



SITUACIÓN ACTUAL DESPUÉS DEL ACCIDENTE DE LA CENTRAL NUCLEAR

COMUNICACIÓN DEL JAPÓN

Revisión

La siguiente comunicación, recibida el 29 de junio de 2022, se distribuye a petición de la delegación del Japón.

RESUMEN

En respuesta al accidente de la central nuclear Fukushima Daiichi, propiedad de Tokyo Electric Power Company, en 2011, el Japón ha adoptado un enfoque integral para garantizar la inocuidad de los alimentos. Los datos de vigilancia acumulados demuestran que el nivel de radioactividad es muy bajo y que los alimentos japoneses se han mantenido inocuos para la población. El Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura ha determinado que las medidas para vigilar las cuestiones relativas a la contaminación de los alimentos por radionúclidos y darles respuesta son adecuadas, que las autoridades competentes controlan eficazmente la cadena de suministro alimentario y que se suministran alimentos inocuos a la población. La mayoría de los países y regiones que introdujeron provisionalmente medidas relativas a la importación de alimentos japoneses las han suprimido sobre la base de los testimonios científicos, y el número de países y regiones que todavía mantienen medidas se ha reducido a 14. Habida cuenta de las pruebas presentadas, no es necesario imponer medidas adicionales de control de las importaciones, y el Japón pide a los Miembros que eliminen las medidas vigentes. Por lo que respecta a la descarga controlada del agua tratada mediante el Sistema Avanzado de Tratamiento de Líquidos (ALPS), el Japón ha adoptado medidas teniendo en cuenta las normas y la práctica internacionales, los efectos en el medio ambiente y la biota marina, así como la salud y la seguridad de la población, y sigue siendo objeto de exámenes del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y proporcionando información pertinente a la comunidad internacional.

1 INTRODUCCIÓN

1.1. En respuesta al accidente que tuvo lugar en la central nuclear de Fukushima Daiichi, propiedad de Tokyo Electric Power Co. (TEPCO), en marzo de 2011, 55 países y regiones¹ introdujeron medidas relativas a la importación de productos alimenticios del Japón, y 41 las han suprimido sobre la base de una evaluación objetiva. Sin embargo, 14 países y regiones¹ mantienen todavía medidas relativas a la importación, como prohibiciones de importación, prescripciones de pruebas y certificados adicionales, y tolerancias correspondientes a niveles no detectables en las pruebas de inspección en frontera.

1.2. En el presente documento se informa sobre la situación actual de la radiactividad en lo que concierne a los alimentos japoneses, 11 años después del accidente en la central nuclear. En particular, se proporciona información actualizada sobre las medidas de gestión de riesgos adoptadas para garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar el impacto de la central nuclear en

¹ El número total ha aumentado de 54 a 55, y de 13 a 14, debido a cambios en la normativa de la Unión Europea en septiembre de 2021, y a las consiguientes medidas adoptadas por parte de la Unión Europea y el Reino Unido, por lo que es necesario efectuar un recuento por separado.

el medio ambiente, y sobre los datos de control derivados, con miras a facilitar una evaluación más objetiva del riesgo y el examen de las medidas de importación que han adoptado provisionalmente los Miembros en relación con los alimentos japoneses.

2 CONTROL DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA Y SITUACIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS JAPONESES

2.1. Poco después del accidente, el Japón inició labores de descontaminación, por ejemplo en las tierras de cultivo y los árboles frutales, y de control de los piensos y los insumos agrícolas, e introdujo un plan de vigilancia de los alimentos basado en el riesgo. También se ha estudiado la dosis efectiva derivada de la ingesta alimentaria.

2.2. Se fijaron niveles máximos permitidos de cesio radiactivo en productos alimenticios japoneses (NMJ)² de acuerdo con el nivel de exención de intervención establecido por la Comisión del Codex Alimentarius (Codex), a saber, 1 mSv/año. Ese umbral se considera inocuo para la población, teniendo en cuenta los núclidos liberados y sobre la base de hipótesis muy prudentes y conservadoras, como que el 50% de la ingesta alimentaria esté contaminada. Así, el NMJ para los productos alimenticios en general está establecido en 100 Bq/kg, mientras que el correspondiente nivel de referencia del Codex es de 1.000 Bq/kg, e incluso puede adoptarse y considerarse como inocuo un nivel de 10.000 Bq/kg para los productos alimenticios de bajo consumo (CXS 193-1995).

2.3. La vigilancia ha abarcado una amplia variedad de productos, incluidos los consumidos en grandes cantidades y con una concentración elevada de radionúclidos, teniendo en cuenta la dosis efectiva. Se realiza principalmente en la etapa de producción y se aplica al muestreo selectivo. Los planes de vigilancia se han revisado anualmente, teniendo en cuenta los resultados de las pruebas anteriores, y se han centrado en los productos con mayor concentración. Se ha reducido el número de muestras analizadas³, especialmente de productos agropecuarios, debido a que el nivel de radiactividad es indetectable. El muestreo también comprende productos de recolección silvestre sometidos a restricciones de envío. Con inclusión de esos resultados, todos están muy por debajo de los niveles de referencia antedichos del Codex considerados inocuos para el consumo humano.^{3,4}

2.4. En cuanto a las normas reglamentarias nacionales, los resultados de los principales productos alimenticios están todos dentro de los NMJ.⁴ Los casos de incumplimiento se limitan a productos de recolección silvestre estacional que rara vez se consumen y comercializan en los mercados locales.⁵ Las leyes nacionales disponen la retirada y eliminación de los productos que superen los rigurosos NMJ, y la suspensión de su envío. Si se observan casos de niveles superiores en un determinado producto en una zona, el Japón suspende el envío de los productos procedentes de esa zona. Así pues, el marco reglamentario del Japón impide que los alimentos que superan los NMJ entren en la cadena alimentaria o sean exportados.⁶

² Los NMJ fijados son: 50 Bq/kg para la leche y los alimentos infantiles; 10 Bq/kg para el agua potable; y 100 Bq/kg para los demás productos alimenticios.

³ Aproximadamente, 280.000 en el ejercicio fiscal japonés de 2019 y 41.000 en el ejercicio de 2021. Tras la revisión de las directrices de vigilancia en los últimos años, en las explotaciones agropecuarias se redujo la toma de muestras, sobre todo de carne de bovino.

Fuente: Datos mensuales del Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar Social - https://www.mhlw.go.jp/english/topics/2011eq/index_food_radioactive.html.

⁴ Fuente: Datos mensuales del Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar Social, resumidos por el Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca para el ejercicio fiscal japonés de 2019-2021 (<https://www.maff.go.jp/e/policies/market/reference/attach/pdf/reference-18.pdf>), y de archivos.

⁵ Concentración de Cs134 + Cs137 en productos que han sido retirados: 110-260 Bq/kg en productos de recolección silvestre estacional en yemas foliares; 110-930 Bq/kg en hongos poco comunes; y 130-160 Bq/kg en miel local (inferior al 0,8%, de unas 6.000 muestras de productos comercializados, incluso mediante muestreo selectivo), en el ejercicio fiscal japonés de 2021.

⁶ Aparte de la vigilancia gubernamental, la asociación de pesca de la Prefectura de Fukushima lleva a cabo pruebas de detección para cada captura o lote de productos del mar silvestres antes de su expedición. En el período comprendido entre febrero de 2021 y enero de 2022 se detectaron algunos casos que superaban el NMJ en *Sebastes melanops*. El envío se restringió para impedir su entrada en el mercado o su exportación. Se trata de especies marinas silvestres menores que no figuran en las estadísticas nacionales. Se han supervisado alrededor de 33.000 lotes de productos del mar (ejercicio fiscal japonés de 2019-2021)³, y se detectaron únicamente tres casos (por debajo del 0,01%) que superaron el NMJ, incluidos los casos detectados por la asociación y confirmados por la Prefectura.

2.5. Los países de destino no han detectado casos de incumplimiento en alimentos importados del Japón durante más de ocho años⁷, mientras que se han detectado regularmente casos de incumplimiento en productos como, por ejemplo, hongos originarios de países afectados por el accidente de Chernóbil.⁸

2.6. El estudio de la ingesta total de alimentos realizado desde septiembre de 2011 en varios lugares, incluido Fukushima, muestra que la dosis efectiva anual estimada a partir de la ingesta de alimentos sigue siendo inferior, por varios órdenes de magnitud, al nivel de exención de intervención del Codex.⁹ Tanto la vigilancia de los alimentos como la evaluación de la exposición alimentaria proporcionan testimonios coherentes que confirman la eficacia del sistema de control en el Japón y la inocuidad de los alimentos japoneses.

2.7. El Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura señaló en marzo de 2022 que las "medidas para vigilar las cuestiones relativas a la contaminación de los alimentos por radionúclidos y darles respuesta son adecuadas, que las autoridades competentes controlan eficazmente la cadena de suministro alimentario y que se suministran alimentos inocuos a la población".

2.8. Se ha publicado recientemente en el sitio web centralizado de referencias un informe titulado "Food Safety and Radionuclides after March 2011" (Inocuidad de los alimentos y radionúclidos desde marzo de 2011), junto con el breve vídeo presentado con motivo del 10º aniversario del gran terremoto del Japón oriental. En él se resumen las medidas de control adoptadas después del accidente, las pruebas sobre la inocuidad de los alimentos y los datos comparativos de países extranjeros.

3 ESTADO DEL MEDIO MARINO EN LOS ALREDEDORES DE LA CENTRAL NUCLEAR FUKUSHIMA DAIICHI DE TEPCO Y DESCARGA PREVISTA DEL AGUA TRATADA MEDIANTE EL ALPS

3.1. El Japón vigila continuamente la zona marítima en torno a la central nuclear¹⁰ y proporciona información actualizada al OIEA. El 7 de marzo de 2022, el OIEA presentó su evaluación de los resultados de la vigilancia realizada en el período comprendido entre julio y septiembre de 2021 y afirmó que "no se observaron cambios significativos en los resultados de la vigilancia del agua de mar, los sedimentos y la biota marina, incluidos los productos de la pesca", y que "los niveles medidos por el Japón en el medio marino son bajos y relativamente estables".

3.2. En abril de 2021, el Japón anunció la Política básica de gestión del agua tratada almacenada en la central nuclear, en la que se determina la descarga selectiva prevista en el mar, con sujeción a la aprobación reglamentaria nacional por parte de la Autoridad de Reglamentación Nuclear (NRA). El Japón adopta medidas teniendo en cuenta las normas y la práctica internacionales. El agua debe volver a purificarse y diluirse para cumplir las normas que regulan la descarga. Como ocurre con otras centrales nucleares del mundo, solo se descargará el agua que cumpla las prescripciones especificadas establecidas en las normas internacionales, con objeto de velar por la seguridad del entorno circundante. La descarga efectiva se llevará a cabo aproximadamente dos años después del anuncio, y se ha iniciado en este ejercicio fiscal una mayor vigilancia del medio marino, teniendo en cuenta los radionúclidos presentes en el agua tratada mediante el ALPS.

Los resultados de las investigaciones realizadas por el instituto nacional sugerían que el pescado se había mantenido en el puerto de la central nuclear.

⁷ El último caso de incumplimiento del NMJ en alimentos japoneses fue el de los hongos secos (Cs134 + Cs137: 167 Bq/kg), detectado por Hong Kong en agosto de 2013.

⁸ Cs137: 674-2.304 Bq/kg en los hongos (en 2020 y 2021).

Fuente: Portal del Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF), Comisión Europea <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=searchResultList>.

⁹ Resultados de los estudios bianuales de la canasta básica: la dosis efectiva máxima de cesio radiactivo fue inferior a 0,0010 mSv/año a principios de 2021, aproximadamente 1/1.000 del nivel de exención de intervención. https://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/topics.html (en japonés).

¹⁰ El Japón ha publicado datos sobre el control alimentario y medioambiental, así como información pertinente relativa a la central nuclear, a través del sitio web centralizado de referencias del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca. La situación de las aguas marinas que rodean la central nuclear puede consultarse en tiempo real en el sitio web de TEPCO y la información se actualiza semanalmente en el sitio web de la Autoridad de Reglamentación Nuclear.

3.3. Para garantizar la seguridad y mejorar la transparencia, el OIEA ha de realizar una serie de exámenes antes, durante y después de la descarga del agua tratada mediante el ALPS¹¹, bajo la supervisión del grupo de misión especial, integrado por personal del OIEA y 11 expertos reconocidos internacionalmente de la Argentina, Australia, el Canadá, China, los Estados Unidos, Francia, las Islas Marshall, la República de Corea, la Federación de Rusia, el Reino Unido y Viet Nam. La primera misión examinó en febrero el plan de aplicación de TEPCO en relación con la descarga y la evaluación radiológica de sus efectos para los seres humanos, la biota marina y el medio ambiente. El plan de aplicación, en el que se toman en consideración las recomendaciones de la NRA y el OIEA, está sujeto al procedimiento de aprobación de la NRA¹² y seguirá siendo examinado por el OIEA, además, se perfeccionará y actualizará según sea necesario. El examen continúa y la descarga no se iniciará hasta que se haya obtenido la aprobación definitiva de la inspección previa.

3.4. El Japón ha explicado continuamente a la comunidad internacional la situación del accidente de la central nuclear Fukushima Daiichi de TEPCO y el proceso de descarga controlada del agua tratada mediante el ALPS, por ejemplo mediante sesiones de información e informes mensuales a las misiones diplomáticas en Tokio, y mediante una comunicación directa con las autoridades encargadas de la inocuidad de los alimentos de los países importadores que aceptaron el ofrecimiento. El Japón proseguirá esos esfuerzos; al mismo tiempo, espera que las autoridades notifiquen los riesgos a su población sobre la base de los hechos y la ciencia.

4 CONCLUSIÓN

4.1. En resumen, las pruebas demuestran que los productos alimenticios del Japón han sido inocuos para la población desde hace muchos años, y que el país tiene instaurado un sistema de control muy eficaz que garantiza la inocuidad de los alimentos comercializados y cumple la norma nacional tanto en los mercados nacionales como en los internacionales.

4.2. El Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura ha determinado que las medidas y la respuesta del Japón contra la contaminación por radionúclidos en los alimentos son adecuadas, que la cadena de suministro de alimentos se controla eficazmente y que se suministran alimentos inocuos a la población. El Japón mantiene una transparencia muy alta respecto de los datos de vigilancia y la información pertinente, y sigue colaborando con las organizaciones internacionales.

4.3. El riesgo de contaminación del agua en la central nuclear se gestiona de forma constructiva y no se han producido cambios detectables en el medio marino ni en la biota. El Japón realizará la descarga del agua tratada mediante el ALPS de conformidad con la práctica internacional y cumplirá estrictamente las normas reglamentarias relativas a la inocuidad, y se someterá al examen del OIEA. Por lo tanto, la descarga no puede ser un motivo para imponer medidas a las importaciones de alimentos japoneses.

4.4. Habida cuenta de las pruebas presentadas, no es necesario imponer medidas adicionales de control a los productos alimenticios japoneses, y el Japón pide a los Miembros que eliminen sus medidas.

Referencias

Portal de referencias centralizado del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca del Japón: <http://www.maff.go.jp/e/policies/market/reference/reference.html>

Exposiciones

- 1) Solicitud y justificación de la supresión de las medidas relativas a los radionúclidos en las importaciones de productos alimenticios japoneses, Oficina de Exportación y Asuntos Internacionales del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca.

¹¹ En febrero y marzo de 2022 se llevaron a cabo, respectivamente, dos misiones, a saber: i) el examen de evaluación de la inocuidad del plan de TEPCO para la descarga del agua tratada mediante el ALPS; y ii) el examen reglamentario de la NRA. Los informes se pueden consultar en el sitio del OIEA, "Fukushima Daiichi Treated Water Discharge" (Descarga del agua tratada de la central nuclear Fukushima Daiichi).

¹² TEPCO precisa la aprobación de la NRA para efectuar cualquier cambio en el plan de aplicación relativo a las instalaciones y operaciones inicialmente aprobadas en 2013.

- 2) Procedimiento de descarga controlada, Dirección de Recursos Naturales y Energía del Ministerio de Economía, Comercio e Industria.

Enlaces - Japón

- 1) "Information on the Great East Japan Earthquake – Food" (Información sobre el gran terremoto del Japón oriental - Alimentos), Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar Social: https://www.mhlw.go.jp/english/topics/2011eq/index_food.html
- 2) "Results of the monitoring on radioactivity level in fishery products" (Resultados de la vigilancia del nivel de radiactividad en los productos de la pesca) <https://www.ifa.maff.go.jp/e/inspection/index.html>
- 3) "Mid-and-Long-Term Roadmap towards the Decommissioning of TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Units 1-4" (Hoja de ruta a medio y largo plazo para el desmantelamiento de las unidades 1 a 4 de la central nuclear Fukushima Daiichi de TEPCO): <https://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/decommissioning/index.html>
 - a) "ALPS treated water (including the Basic Policy)" (Agua tratada mediante el ALPS, incluida la Política básica): <https://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/decommissioning/atw.html>
 - b) "Briefing Session on the Current Status of Advanced Liquid Processing System (ALPS) Treated Water at Fukushima Daiichi Nuclear Power Station" (Sesión informativa sobre el estado actual del agua tratada mediante el Sistema Avanzado de Tratamiento de Líquidos (ALPS) en la central nuclear Fukushima Daiichi), mayo de 2022: https://www.meti.go.jp/english/press/2022/0510_001.html
- 4) "Radioactive Material Monitoring in the Water Environment in and around Fukushima Prefecture" (Vigilancia del material radiactivo en el medio acuático en la Prefectura de Fukushima y alrededores) <http://www.env.go.jp/water/kaiyo/monitoring.html> (en japonés) <https://www.env.go.jp/en/water/rmms/surveys.html>
- 5) "Monitoring information of environmental radioactivity level" (Información sobre el control del nivel de radiactividad ambiental), Autoridad de Reglamentación Nuclear: <https://radioactivity.nsr.go.jp/en/>
- 6) "Radioactive Concentration measured by Seawater Radiation Monitor near Fukushima Daiichi Nuclear Power Station" (Concentración radiactiva determinada por el medidor de radiaciones en el agua marina del entorno de la central nuclear Fukushima Daiichi): <http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/f1/seawater/index-e.html>

Enlaces - Organizaciones internacionales

- 1) Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos (CXS 193-1995) <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/es/>
- 2) "Fukushima Daiichi Status Updates" (Información actualizada sobre la situación de Fukushima Daiichi), OIEA: <https://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/status-update>
 - a. Evaluación del OIEA sobre los aspectos presentados en el informe de diciembre de 2021, "Events and highlights on the progress related to recovery operations at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station" (Novedades y aspectos destacados del progreso de las operaciones de recuperación en la central nuclear Fukushima Daiichi de TEPCO), páginas 21-23 <https://www.iaea.org/sites/default/files/22/03/events-and-highlights-december-2021.pdf>

- b. "Interlaboratory Comparisons 2017–2020: Determination of Radionuclides in Sea Water, Sediment and Fish" (Comparaciones entre laboratorios 2014–2016: determinación de radionúclidos en agua, sedimentos y peces marinos), Calidad analítica en aplicaciones nucleares. OIEA, 2021
<https://www.iaea.org/sites/default/files/21/07/preliminary-report-2021-interlaboratory-comparison-2017-2020-determination-of-radionuclides-in-seawater-sediment-and-fish.pdf>
- 3) "Fukushima Daiichi Treated Water Discharge Advanced Liquid Processing System (ALPS)" (Descarga del agua tratada mediante el Sistema Avanzado de Tratamiento de Líquidos (ALPS) en la central nuclear Fukushima Daiichi), OIEA
<https://www.iaea.org/topics/response/fukushima-daiichi-nuclear-accident/fukushima-daiichi-treated-water-discharge>
- 4) *The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection, PUBLICATION 103*, Anales de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (CIPR), página 103 (Límite de dosis efectiva para la población: 1 mSv en un año)
https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/ANIB_37_2-4
