



Trabajo Fin de Grado

El poder político, el *lobby* nuclear y los medios de información en la crisis de Fukushima

Political power, nuclear lobby and the media
during the nuclear crisis of Fukushima

Autora:

Alba Gracia Vera

Directora:

María Carmen Tirado Robles

Facultad de Filosofía y Letras, Grado en Periodismo
2016-2017

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO.....	6
1.2. OBJETIVOS	7
1.3. METODOLOGÍA APLICADA	8
2. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CASO	9
2.1. DEFINICIONES: DESASTRE NATURAL, ACCIDENTE TECNOLÓGICO Y NATECHS.....	9
2.2. ELECCIÓN DEL CASO: FUKUSHIMA. CATEGORIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SUCESO	11
2.3. ¿QUÉ OCURRIÓ REALMENTE? CULPAS Y CONTROVERSIA	13
3. ANÁLISIS	17
3.1. OPINIÓN PÚBLICA Y NATECHS. LA IMPORTANCIA DEL PERIODISMO EN PERIODOS DE CRISIS.....	17
3.2. EE.UU., FRANCIA Y ALEMANIA. DIFERENTES REACCIONES AL FENÓMENO FUKUSHIMA.....	18
3.3. JAPÓN	21
3.3.1. <i>CONTEXTUALIZACIÓN: ORGANIZACIÓN DEL PODER EN JAPÓN. EL TRIÁNGULO DE HIERRO</i>	21
3.3.2. <i>LIBERTAD DE PRENSA EN JAPÓN. ANTIGUAS BARRERAS Y NUEVAS REGULACIONES</i>	23
3.3.3. <i>¿ES REALMENTE LA PRENSA JAPONESA LA MÁS LEÍDA? ¿VENTA DE PERIÓDICOS IGUAL A POBLACIÓN INFORMADA Y CRÍTICA?</i>	25
3.3.4. <i>DEL PERIÓDICO A LA PANTALLA. CONGLOMERADO MEDIÁTICO JAPONÉS</i>	28
3.3.5. <i>PRINCIPIOS DE LA TELEVISIÓN: MATSUTARO SHORIKI, LA PROPAGANDA NUCLEAR Y EL DOMINIO DEL PLD</i>	30

3.3.6. MEDIOS DE COMUNICACIÓN ALTERNATIVOS: MINI-KOMI Y REDES SOCIALES.....	34
4. CONCLUSIONES.....	36
5. BIBLIOGRAFÍA	38
6. WEBGRAFÍA	40
7. ANEXOS.....	42
7.1. ANEXO 1: JAPAN STATISTICAL BOOK YEAR 2016, CHAPTER 29 DISASTERS AND ACCIDENTS, 29-T, MAJOR DISASTERS BY EARTHQUAKE, STORM AND FLOOD.....	42
7.2. ANEXO 2: JAPAN STATISTICAL BOOK YEAR 2015, CHAPTER 26 ENVIRONMENT, DISASTERS AND ACCIDENTS, 26- T MAJOR DISASTERS BY EARTHQUAKE, STORM AND FLOOD	43
7.3. ANEXO 3: JAPAN STATISTICAL BOOK YEAR 2014, CHAPTER 26 ENVIRONMENT, DISASTERS AND ACCIDENTS, 26- T MAJOR DISASTERS BY EARTHQUAKE, STORM AND FLOOD	44
7.4. ANEXO 4: JAPAN STATISTICAL BOOK YEAR 2013, CHAPTER 26 ENVIRONMENT, DISASTERS AND ACCIDENTS, 26- T MAJOR DISASTERS BY EARTHQUAKE, STORM AND FLOOD	45

RESUMEN

El tiempo que sigue a un gran desastre es un periodo proclive a la introducción de nuevos cambios políticos y económicos. La catástrofe de Fukushima del 11 de marzo de 2011 supuso un punto de inflexión en la explotación de la energía nuclear a nivel global. Los países reaccionaron de forma diferente dependiendo de su contexto político y económico: revisaron, reforzaron o cambiaron sus propios planes energéticos.

El accidente nuclear se achacó a causas naturales extremas (terremoto y tsunami) que sobrepasaron los límites de los cálculos con los que se construyó la central de Fukushima Daiichi. Sin embargo, el suceso y los motivos del incidente fueron mucho más complejos y, para comprenderlos, hay que estudiar la estructura del poder en Japón, el entramado mediático y las raíces de la cuestión nuclear japonesa, desde finales de la II Guerra Mundial hasta el momento anterior a la crisis nuclear.

ABSTRACT

The times following an important catastrophe are times prone to the introduction of new political and economic changes. Fukushima's catastrophe of 11th of March 2011 was a turning point in the use of nuclear energy on a worldwide level. Countries reacted differently, depending on their political and economic context they reviewed, improved or changed their own energetic plans.

The nuclear accident was blamed on extreme natural causes (earthquake and tsunami) which overtook the limits of the calculations that were used to build the Fukushima Daiichi station. However, the incident and its causes were much more complex, and in order to understand them, we have to study Japanese power structures, the media studding and the roots of the nuclear matter in Japan since World War II ending until the previous moment to the nuclear crisis.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

En primer lugar, escogí este tema por cercanía con el país nipón, además de que ya existía en mí un interés por Japón desde hace mucho tiempo. Comencé estudiar el idioma hace muchos años y tuve oportunidad de visitar el país en dos ocasiones. En mi última estancia allí, en 2013, me sorprendió muchísimo la extraña normalidad con la que los japoneses vivían su día a día, sin cuestionarse apenas la tragedia que ocurrió tan solo 2 años antes en Fukushima. Desde entonces me pregunté hasta qué límite los japoneses confían en su gobierno, en la información que les proporciona y en su sociedad.

En segundo lugar, siempre me ha despertado mucho interés el tema nuclear. Tras el desastre de Fukushima se reabrió el debate sobre este tipo de energía y algunos países cambiaron la legislación o incluso se propusieron una desnuclearización. A nivel nacional, el panorama nuclear estaba bastante candente y la presión por cerrar varias centrales nucleares antiguas aumentó. La más polémica, la Central nuclear Santa María de Garoña en Castilla y León, tuvo importante repercusión en la prensa y acabó cerrando¹ debido a su antigüedad y similitud con la central japonesa.²

Aunando estos dos gustos personales, me planteé de qué modo el desastre de Fukushima, lo que se informó y la manera en que se hizo, reabrió el debate de la energía nuclear, y qué repercusiones tuvo.

Pensé que sería un tema interesante para investigar puesto que, a la importancia del periodista como figura mediadora entre el acontecimiento y el público, entre el desastre y una masa completamente ajena y alejada del suceso,

¹ Aunque actualmente (2017) se plantea la reapertura avalada por el CSN (Consejo de Seguridad Nuclear).

² Ambas son de tipo BWR (reactor de agua en ebullición) construidas por General Electric en la década de 1970.

se le suma la capacidad de inclinar la opinión pública a favor o en contra de un tema polémico e importante como es el debate nuclear. Y, por consiguiente, el poder influenciar en la política, la economía y un sector privilegiado: el energético.

La manera en la que se fue conociendo la información acerca del suceso fue muy particular y me despertó curiosidad. Se fue informando a cuentagotas, cambiando testimonios o desmintiéndolos. No había un consenso claro de qué ocurrió y tras ello, en Japón hubo varios casos de renuncias de altos cargos. El último y más reciente: la dimisión del ministro de Reconstrucción de Japón, Masahiro Imamura, el 25 de abril de este año (2017).

1.2. OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como objetivo investigar las repercusiones de un desastre complejo –tipo *natech*³- en la prensa, opinión pública, política, economía y sociedad.

Para ello, se profundizará en los hechos que sucedieron el 11 de marzo de 2011 en la central de Fukushima Daiichi (Japón), se investigará qué ocurrió realmente y cómo reaccionaron la prensa y el gobierno japonés. Explicaremos también el entramado de poder nipón (el llamado “Triángulo de Hierro”), la actualidad real periodística, los límites de la libertad de prensa y la estructura mediática.

Para contextualizar y comparar los hechos, también se examinará la repercusión del accidente de Fukushima en la opinión pública y cambios de política nuclear en tres países diferentes: EE.UU., Francia y Alemania.

De esta forma se busca proyectar una idea amplia y contextualizada de lo que supuso el desastre de Fukushima en Japón y en tres de las potencias más avanzadas del mundo.

³ Acrónimo de las palabras en inglés *natural* y *technology*.

1.3. METODOLOGÍA APLICADA

Para la realización de este trabajo se ha llevado a cabo la consulta tanto de fuentes académicas como de portales de información, ya que además de la investigación sobre los hechos y el contexto, también se trabajó el seguimiento de la cuestión a través de los medios, principalmente titulares y noticias de periódicos online.

Para crear el marco teórico, primero se hizo una búsqueda extensa de documentos académicos sobre el desastre de Fukushima desde un punto de vista mediático y periodístico, para más tarde ampliarla también a enfoques históricos, sociológicos y de opinión pública. Posteriormente se escogieron los textos más apropiados a la línea argumental de este trabajo. Debido a las escasas fuentes en español, el corpus que respalda esta investigación lo forman mayoritariamente textos en inglés. Las citas que aparecen en este trabajo han sido traducidas por la autora y para no perder matices en la traducción se recomienda acudir a las fuentes remitidas en la bibliografía.

En segundo lugar, la narración teórica se ha apoyado en la consulta de noticias y bases de datos para ampliar y confirmar las cifras. Además, esto garantiza la elaboración del estudio con datos actualizados que el marco teórico en muchos casos no proporciona debido a la fecha en la que han sido realizados.

El método que se ha seguido ha sido el método inductivo dado que, a partir de lo leído e indagado, se han extraído las conclusiones -sorprendentemente diferentes a las que se esperaban en un principio-. El resultado es una investigación amplia y profunda que contextualiza la crisis nuclear de Fukushima antes, durante y después de la fecha del desastre, el 11 de marzo de 2011.

2. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CASO

2.1. DEFINICIONES: DESASTRE NATURAL, ACCIDENTE TECNOLÓGICO Y NATECHS

Según la RAE (Real Academia Española), un desastre natural sería la conjunción de una *desgracia grande, suceso infeliz y lamentable*, además de *relativo a la naturaleza*. Sin embargo, la ONU (Organización de las Naciones Unidas) le da carácter antropogénico, pues destaca que si no hay presencia humana no se considera desastre como tal. Siguiendo esta descripción, una erupción volcánica en medio del mar sin ninguna consecuencia para la civilización no sería desastre natural; sin embargo, en caso de que dicha erupción produjera un tsunami en alguna costa habitada cercana, sí entraría dentro de esta calificación. La ONU defiende, a través de su Oficina para la Reducción del Riesgo de Desastres, (UNISDR)⁴ que el reparto de desastres naturales en torno al mundo no depende del simple azar, pues entran en juego muchos factores que disminuirían el peligro de sufrir este tipo de catástrofes. De esta forma, se afirma que existe una mayor probabilidad de que sucedan en “países pobres, en los que las infraestructuras son menos sólidas, la densidad de población, elevada y la preparación ante situaciones de urgencia, insuficiente”.⁵

Si tomamos como muestra nuestro siglo, los tres desastres naturales que más vidas segaron fueron el terremoto en Haití en 2010 con 316.000⁶ muertos, el terremoto del 2004 en el Océano Índico que afectó a diferentes países de los

⁴ El Banco Mundial junto con la ONU publicaron en 2010 un documento llamado “Peligros naturales desastres innaturales: la economía de una prevención efectiva” (“Natural hazards, unnatural disasters: the economics of effective prevention”) haciendo hincapié en la idea de que los desastres no son naturales, sino que existen peligros naturales que toman el adjetivo de desastre cuando no se lleva a cabo una buena prevención de riesgos, produciendo muertes en la población. Fuente: <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/15136>

⁵ Según las Naciones Unidas.

Fuente: <http://www.un.org/es/humanitarian/overview/disaster.shtml>

⁶ Según el primer ministro haitiano, Jean Max Bellerive.

Fuente: <http://www.telesurtv.net/secciones/noticias/87186-NN/nuevo-balance-eleva-a-316-mil-los-muertos-por-terremoto-de-haiti/>

cuales la suma de muertos se aproxima en más de 228.000⁷ y el ciclón Nargis en 2008, el cual sumó 138.366⁸ fallecidos solo en Myanmar. Sin embargo, podríamos comparar estos tres desastres con uno de los más conocidos y renombrados: el huracán Katrina, en EE.UU., el cual provocó tan solo 1.836⁹ - 1.577 exclusivamente en Louisiana y principalmente en barrios de raza negra y guetos¹⁰.

Así pues, se puede afirmar que un mismo desastre natural puede tener repercusiones muy diferentes según el nivel económico de la sociedad que lo sufra. Si un país está bien preparado, tiene un sistema de alertas y seguimiento apropiado, y responde con una correcta maniobra ante el desastre, las consecuencias pueden reducirse enormemente.

Ahora bien, en las sociedades actuales no se sufren estos fenómenos naturales desnudos. La evolución industrial y tecnológica nos ha ofrecido una serie de nuevas ventajas que nos sirven para salvaguardarnos de este tipo de peligros: desde sismógrafos, radares o rayos infrarrojos hasta nuevas técnicas y conocimientos de prevención de riesgos. Sin embargo, a veces, toda esta tecnología creada para ayudar puede agravar el desastre multiplicando sus consecuencias si es utilizada por manos incorrectas (intereses propios, prevaricación, negligencias, descuidos...)

Nos referimos a los *natechs*, acrónimo en inglés que hace referencia a los términos “*natural*” y “*technological*” y que engloba toda aquella catástrofe que tiene una condición dual: catástrofe natural y accidente tecnológico. En palabras del Centro Común de Investigación (JRC) de la Unión Europea -cuyo comienzo fue puramente enfocado a la investigación nuclear-, afirma que este tipo de

⁷ Según el Servicio Geológico de los Estados Unidos en una noticia de la BBC.

Fuente: <http://www.bbc.com/news/world-asia-30602159>

⁸ Según las Naciones Unidas. Fuente: <https://www.unisdr.org/archive/8742>

⁹ Según la NOAA (La Administración Nacional Oceánica y Atmosférica) y el Consejo Nacional de los EE.UU.

Fuente: <http://www.europapress.es/internacional/noticia-haiti-onu-terremotos-causaron-ultima-decada-60-ciento-muertes-desastres-naturales-20100129030055.html>

¹⁰ Según el Departamento de Salud de Luisiana.

Fuente: http://www.dhh.state.la.us/assets/docs/katrina/deceasedreports/KatrinaDeaths_082008.pdf

fenómenos se incrementará en un futuro y que requerirá mayor investigación y evaluación del riesgo, dada “la vulnerabilidad de las instalaciones industriales a los peligros naturales, en particular en las zonas densamente pobladas e industrializadas.”¹¹

Este trabajo, además de querer ser una investigación mediática de cómo un desastre complejo y de alcance mundial repercute en los gobiernos y en la toma de decisiones posteriores, también busca de alguna forma crear conciencia sobre los *natechs* y la importancia del uso y control de la tecnología en situaciones extremas.

2.2. ELECCIÓN DEL CASO: FUKUSHIMA. CATEGORIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SUCESO

Introducidos y diferenciados los dos conceptos base que nos interesan para desarrollar este trabajo, podemos ya presentar el caso escogido: el desastre de Fukushima.

Oficialmente este suceso se conoce en Japón como “Terremoto de Tohoku frente a la costa del Pacífico de 2011” (*Tōhoku Chihō Taiheiyō-oki Jishin*) y se concibe como un triple desastre por la conjunción del seísmo, el posterior tsunami y el sonado accidente nuclear que ocurrió después en la central nuclear de Fukushima Daiichi.

Por aquel momento en Japón había 55 reactores en funcionamiento, 10 de ellos solo en la prefectura de Fukushima, donde a su vez existían dos centrales nucleares separadas entre sí por 11,5 km: Fukushima Daiichi (I), la central dañada, con 6 reactores y Fukushima Daini (II) con los 4 restantes. Era la segunda prefectura con más reactores, por debajo de Fukui con 15 y por delante de Niigata con 7.

¹¹ Fuente: <http://enatech.jrc.ec.europa.eu/>

El día 9 de marzo, dos días antes del gran terremoto, se produjeron una serie de temblores entre 6 y 7 grados de intensidad, lo que permitió a las agencias estatales enviar los avisos preventivos rutinarios a la población (*Kinkyuu Jishin Sokuhoo*). El sistema de emergencia japonés contra terremotos fue efectivo en tanto que sirvió para persuadir a la población y que pudieran tomar las medidas de seguridad necesarias. Sin embargo, lo más devastador fue el tsunami originado por el gran seísmo que se produjo dos días después.

El 11 de marzo de 2011 tiene lugar en la costa noreste de Japón, a 130km de la prefectura de Miyagi y 373 kilómetros de Tokio –la capital japonesa-, un terremoto de 9,2 en la escala Rircher según la USGS ¹² (United States Geological Survey), el Servicio Geológico de los Estados Unidos. El temblor generó olas de hasta 40,5 metros en su máximo y se estrelló en forma de tsunami en diferentes puntos de la costa japonesa. Además, una gran cantidad de países cercanos al Pacífico también estuvieron en alerta por grandes olas. La mayor parte de víctimas se debieron a este tsunami, en datos: 19.074 fallecidos, 2.633 desaparecidos y 6.219 heridos -según el Departamento de Estadísticas del Ministerio de Asuntos Internos y Comunicación en 2016 (*Japan Statistical Yearbook 2016, Chapter 29 Disasters and Accidents, 29-t*)¹³; y 127.361 viviendas en ruina total y 273.268 en ruina parcial.

En la actualidad, el discurso mediático se apoya en canales principalmente audiovisuales, por lo que la importancia y el poder de la imagen suelen priorizar sobre el discurso narrativo. Una noticia con imágenes siempre va a ser más jugosa de dar y más atractiva de leer. En el caso que hemos escogido, el desastre de Fukushima, la fuerza expresiva de la imagen aumenta mucho más: ciudades devastadas por la fuerza del agua, campos anegados y desnudos y miles de personas movilizadas carentes ya de un techo donde vivir. Japón, considerado uno de los países más desarrollados del mundo, cuna de la

¹² Fuente: <https://www.usgs.gov/>

¹³ Documento incluido en los anexos como Anexo 1. También se incluyen copias de los años anteriores puesto que las cifras se han actualizado cada año. Se observa antes del 2013 los informes no contemplan el apartado “Major Disasters”.

Fuente: <http://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/65nenkan/1431-29.htm>

tecnología mundial y de la cultura y el arte orientales, devastado. Tras las imágenes, el mundo se volcó en solidaridad. Aunque la ayuda económica no fuera prioritaria, dada la privilegiada situación económica del país, sí que hubo una gran respuesta humanitaria: desde voluntarios para ayudar en las tareas manuales hasta multitud de eventos por todo el mundo en apoyo del pueblo nipón.

Sin embargo, lo que más sacudió la conciencia global y llenó durante días las agendas mediáticas a lo largo de los meses fue el desarrollo del accidente nuclear que se iría destapando después. Incluso ahora, el tema colea y no es raro encontrar periódicamente alguna noticia sobre este asunto.

2.3. ¿QUÉ OCURRIÓ REALMENTE? CULPAS Y CONTROVERSIA

La central de Fukushima Daichi fue construida entre 1968 y 1971 y posteriormente ampliada varias veces sumándole reactores. Contaba con una previsión de vida de 40 años, pero en 2010 se le fue concedida una prórroga por la NISA (Nuclear and Industrial Safety Agency) basada en los reportes y asesoría sobre la central que los propios técnicos y trabajadores de TEPCO, la empresa explotadora, hacían. Las estimaciones de posibles peligros y cálculos en seguridad se hicieron siguiendo una base de antecedentes insuficiente y escasa, con tecnología arcaica y que actualmente está en desuso¹⁴. Dicha base no se actualizó, por lo que no estaba optimizada con la tecnología actual ni actualizada. El muro protector tenía 10 metros de altura y la ola que se estrelló contra el muro de seguridad se estima que fue de 15 metros. (Casado, 2015)

Hay diferentes versiones acerca de qué ocurrió exactamente en Fukushima. El primer informe emitido por TEPCO difiere mucho de informes posteriores hechos por diferentes organizaciones involucradas, como la NAIIC

¹⁴ La central nuclear de Fukushima empezó a construirse en 1966, el marco legal e institucional japonés para las plantas de energía nuclear se remontaba a 1955 y la explotación de energía nuclear estaba comenzando por lo que el historial de accidentes y antecedentes era nulo. Es decir, el marco teórico con el que se formuló la central era ínfimo y peligrosamente desactualizado.

(National Diet of Japan Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission), el IRSN (Institut de Radioprotection et Sécurité Nucleaire), la NEA (Nuclear Energy Agency), el ICANPS (Investigation Committee on the Accident at the Fukushima Nuclear Power Stations of Tokyo Electric Company), la IAEA (International Atomic Energy Agency) o incluso Greenpeace. Exceptuando la NAIIIC, que fue un comité independiente de voluntarios que se formó para la investigación del desastre, el resto pertenecen a algún gobierno o entidad, por lo que los resultados suelen inclinarse más hacia sus propósitos. A pesar de todo, únicamente el informe de TEPCO negaba que el accidente hubiera sido por error suyo, todos los demás señalaban a la empresa energética como culpable de su negligencia.¹⁵

En el momento del terremoto, solo 3 de los 6 reactores estaban en funcionamiento. Los 3 reactores activos se apagaron automáticamente según el protocolo de actuación en caso de sismo, por lo que la producción de energía se detuvo. No había electricidad propia y tampoco posibilidad de utilizar la del tendido eléctrico ya que el gran terremoto previo lo había dañado. La electricidad no llegaba a la central, pero ésta estaba proveída de generadores eléctricos propios para su autosuficiencia. Unos dicen que los fallos comenzaron entonces, pues defienden que estos motores ya fueron dañados durante la serie de terremotos que llevaba sufriendo la zona. TEPCO, por el contrario, lo achacó al tsunami y a la ola de 15 metros que sobrepasó la barrera de 10 metros del muro existente que produjo la inundación de parte de la central. Sin energía propia, ni exterior ni de emergencia, era imposible tomar el control de la central y enfriar los reactores y barras de combustión.

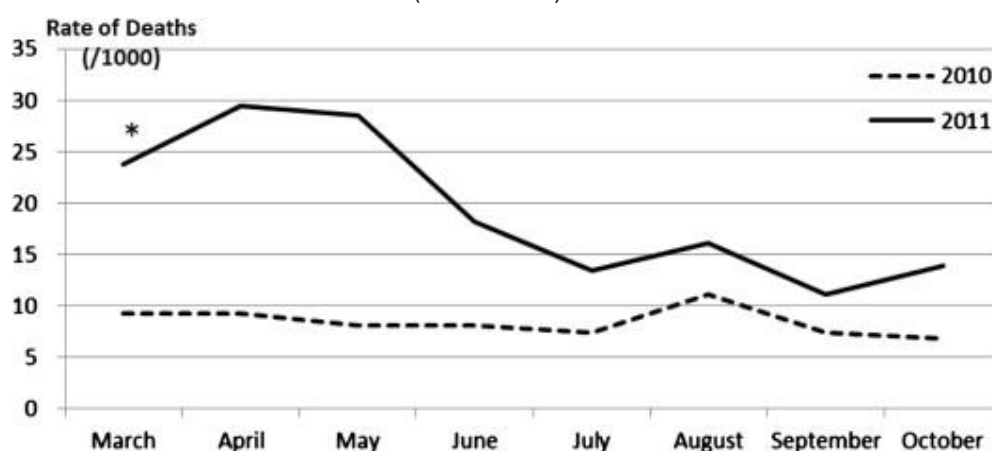
El resultado fue una triple fusión del núcleo con posterior emisión de gas y agua radioactiva al intentar enfriar las barras de combustible. El combustible

¹⁵ En junio de este año (2017), tres de los directivos de la central se declararon inocentes ante una audiencia en el Tribunal de Tokio. Ya en 2015 los fiscales de Tokio rechazaron acusarlos dos veces alegando pruebas insuficientes pero el panel de ciudadanos eligió acusarlos nuevamente. Desde la II Guerra Mundial, existe una ley del sistema jurídico japonés en el que se convoca un “panel de ciudadanos judiciales” a sorteo con el objetivo frenar el exceso burocrático. Fuente: <https://www.reuters.com/article/us-japan-nuclear-tepco/former-tepco-executives-plead-not-guilty-in-first-fukushima-case-idUSKBN19L134>

del reactor 1 se fundió y parcialmente también el del reactor 2.¹⁶ El desmantelamiento de la central de Fukushima ha supuesto al gobierno japonés más de 1.450 millones de euros¹⁷, de los cuales poco más de un tercio se destinó a controlar las fugas de agua radioactiva que inundan la central y alrededores. Las tareas de limpieza, al igual que con Chernóbil, se pueden prolongar más de un centenar de años.

Se mandó evacuar 30km a la redonda, además de varias prefecturas más que estaban al norte -que fue hacia donde se movió la nube de gas radioactivo-, quedando todo ese terreno inhabitable durante décadas. Los daños personales son incalculables, pues a pesar de que técnicamente no hubo ninguna muerte por la radiación en el momento del suceso -y dado que los efectos de la radiación tardan en aparecer-, sí que ha habido suicidios y muertes indirectas, la mayoría de ancianos.

COMPARACIÓN DE LAS TASAS DE MORTALIDAD DE ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS
(2010 – 2011)



*Thirty-two deaths due to the tsunami were excluded in this data.

Fuente: *Public Health*. Volumen 127, número 2. Febrero 2013. Páginas 186-188

Respecto a la lentitud en la actuación y la información durante la crisis nuclear, algunos expertos como Nils J. Diaz -ingeniera nuclear que lideró la Comisión Nuclear Reguladora de EE.UU. (United States Nuclear Regulatory Commission) desde 2003 hasta 2006- lo achacan directamente a la cultura

¹⁶ Fuente: https://elpais.com/elpais/2015/03/23/ciencia/1427126669_222169.html

¹⁷ Según la agencia Kyodo. Cálculos a fecha 25 de marzo de 2015.

japonesa, la incapacidad de superar los fallos y la búsqueda constante de la perfección. Ella visitó la central de Fukushima Daiichi tras el suceso, y apunta que los japoneses:

“Prefieren esperar y hacer las cosas de una manera perfecta en lugar de actuar en el momento y hacerlo tan bien como se puedan. Y esta búsqueda de la perfección a menudo ha llevado a la gente a veces a esconder cosas o esperar demasiado tiempo para hacer las cosas.”

También expresó que “el temor entre los reguladores japoneses por la reacción del público a esos pequeños lanzamientos (de gas radioactivo) pudo haber retrasado a los operadores de la planta y no habrían actuado tan rápidamente como deberían”. De esta manera, Díaz atribuye la falta de rapidez en la actuación del personal a cargo de la central y la posterior falta de transparencia informativa al perfeccionismo japonés y un miedo histórico por lo nuclear. En esta misma posición se encontraría la propia Dieta Nacional (NAIIC) que calificó el accidente “*Made in Japan*” debido a la cultura corporativa e industrial japonesa (Sato, 2015).

Sin embargo, atribuir el accidente nuclear de Fukushima al carácter rígido y perfeccionista japonés, es algo ingenuo y basado en convencionalismos. En el siguiente punto vamos a intentar desgranar los motivos del accidente y el porqué de sus repercusiones en la opinión pública y la política, tanto en Japón como en el resto del mundo.

3. ANÁLISIS

3.1. OPINIÓN PÚBLICA Y NATECHS. LA IMPORTANCIA DEL PERIODISMO EN PERIODOS DE CRISIS

Aunque el Centro Común de Investigación (JRC) de la Unión Europea avise de que el cambio climático provocará un aumento de los desastres naturales, estos no dejan de estar ligados al azar de la naturaleza. Sin embargo, la manera de prevenirlos, afrontarlos y manejarlos sí es una responsabilidad de los gobiernos y en esto, los medios de masas juegan un papel decisivo. Se posicionan entre el suceso y el público, pero también bajo la presión y manipulación del poder. Si la noticia llega a calar y sobrepasar la mera información hasta conseguir abrir debate, los medios de comunicación se convertirán en una herramienta para informar de lo bien o mal que se ha sobrellevado una crisis. Debido a esto, el poder querrá entremeterse y componer su propio discurso propagandístico sobre el buen manejo y actuación que ha realizado.

Si bien un desastre natural, como un terremoto o un tifón, es un hecho real que no se puede crear, el manejo de la situación y las consecuencias sí: la parte del suceso dejado al fallo humano se puede narrar, inventar, aumentar o esconder. El politólogo Thomas A. Birkland, ve estos grandes desastres como “eventos de enfoque” (*focusing events*)¹⁸ que llenarán la agenda mediática y pueden llegar a crear cambios políticos y legislativos. Ya desde comienzos del siglo pasado se vio que las crisis son momentos idóneos para aplicar cambios que en otra situación no serían permitidos¹⁹. Esta afirmación ha sido no solo respaldada por la esfera científica, sino también históricamente: tras una guerra, un derrumbe económico, un desastre medioambiental.... Estos cambios

¹⁸ Para Birkland, los *focusing events* son “un elemento del proceso de establecimiento de la *agenda-setting*, en el cual algunas cuestiones ganan y otras pierden atención entre los formuladores de políticas y el público.”

¹⁹ Según el economista de la escuela de Chicago y padre del neoliberalismo, Milton Friedman, las crisis (reales o percibidas) hacen más fácil la introducción de cambios verdaderos y el desarrollo de alternativas políticas que en un primer momento eran imposibles pero tras la crisis se convierten en inevitables.

normalmente se asientan en el miedo y el pretexto de “si no hacemos esto, ocurrirá lo otro”, y suelen estar apoyados por lo que Lee Clarke (1999) llama “papeles de fantasía” (*fantasy documents*). Este término explica la aparición, tras un desastre, de ciertos documentos que respaldan iniciativas de alto riesgo, funcionando como avales. Un ejemplo de papel de fantasía serían los reportes sobre la seguridad de las centrales nucleares que muchos países mandaron hacer para demostrar su seguridad, en vez de cuestionarse una desnuclearización; o, por el contrario, el Informe Ético que ordenó hacer Alemania y se convirtió en pieza clave para retomar su plan de cerrar todas sus centrales nucleares, aun cuando los reportes y revisiones confirmaban su seguridad.

A la hora de crear nuevas políticas o hacer cambios legislativos, estos documentos son una piedra angular. Tras el desastre de Fukushima se politizó el tema nuclear, es decir, se incluyó en las agendas políticas de las principales potencias mundiales y nucleares. Posteriormente se produjo una securitización²⁰, dada la gran relevancia y repercusión global que tuvo el suceso de Fukushima y los gobiernos tuvieron que tomar decisiones al respecto.

3.2. EE.UU., FRANCIA Y ALEMANIA. DIFERENTES REACCIONES AL FENÓMENO FUKUSHIMA

Las políticas que adoptaron EE.UU. y Francia, países que encabezan la lista de producción de energía y reactores nucleares respectivamente²¹, fueron principalmente reafirmar públicamente la seguridad que ya tenían. Para ello encargaron elaborar estudios sobre sus centrales y su seguridad. Los resultados reflejaban que sus centrales eran estables y achacaron el fallo de Fukushima a “factores naturales extremos” junto a otros adjetivos como “inimaginable” o

²⁰ Casado (1015) describe la securitización como “la posibilidad de que un asunto se considere una amenaza existencial por lo que requeriría medidas y acciones urgentes que rebasarían los límites de los procedimientos políticos.”

²¹ A partir de datos de ForoNuclear a fecha 31 de diciembre de 2015. EE.UU.: 99 reactores operativos y 797,06 TWh producidos; Francia: 58 reactores operativos y 415,90 TWh producidos.

“impredecible”. Aun así, EE.UU. apostó por reforzar el núcleo de sus centrales todavía más²² y Francia se propuso reducir la dependencia energética nuclear de un 75% a un 50%²³ en 2025. A pesar de las protestas y manifestaciones, no se tuvo en cuenta la opción de desnuclearización.²⁴

Alemania sin embargo sí que hizo cambios sustanciales, más allá de reforzar la seguridad de sus centrales. No achacó el accidente a factores externos naturales como EE.UU. o Francia, sino que aceptó la posibilidad de error humano y dio un paso más solicitando además de informes técnicos, un informe ético sobre la energía nuclear²⁵. Este llega a la conclusión de que, si el riesgo no puede ser calculado ni medido, tampoco puede ser controlado. Dicho documento fue la clave para retomar el plan de desnuclearización y transición a energías renovables, dirigido por el ex canciller Gerhard Schröder en 2002.²⁶. Pero para que este informe fuera mandado a elaborar y cumpliera después un papel relevante, ya existía detrás todo un escenario proclive para el cambio: el lobby de las energías renovables estaba deseoso de poder abarcar más participación, mercado y beneficios; Alemania trae a sus espaldas muchísimos años de cultura antinuclear²⁷ y los políticos suelen tomar medidas afines a esto

²² Según Nils J. Diaz, ingeniera nuclear anteriormente citada, tras el atentado del 11 de septiembre de 2001, EE.UU. reforzó sus centrales para prevenir catástrofes nucleares en caso de futuros ataques.

²³ En julio de 2015, la Asamblea Nacional de Francia dio la aprobación final a un proyecto de ley de transición energética que reduce el consumo francés de la energía nuclear en los citados porcentajes.

²⁴ Las protestas antinucleares francesas, de entre 1.000 y 5.000 participantes. se produjeron hasta noviembre de 2011 y las principales tuvieron lugar en París y delante de la central de Fessenheim. En EE.UU. hubo también protestas, sobre todo en Nueva Inglaterra donde existe tradición antinuclear. Tanto en Francia como en EE.UU., estos eventos fueron en gran parte ignorados por los medios de comunicación. (Durlak & Hoffman, 2016)

²⁵ En dicho informe, Alemania cita “la carga para las generaciones futuras y la posibilidad de la radiación nuclear que dañará nuestra herencia”, datos que EE.UU. y Francia no tocan, ciñéndose exclusivamente al riesgo que la energía nuclear puede provocar en “condiciones extremas”. También señala que la cuantificación del daño que produciría un accidente nuclear no se puede cuantificar, como podría ser un derrumbe de un edificio o el daño en una carretera tras un terremoto. Sino que las consecuencias no se limitan a términos geográficos, temporales o sociales y en consecuencia la energía y tecnología nuclear ya no se debe utilizar con el objetivo de descartarla en su totalidad con el paso de los años.

²⁶ El plan prohibía la construcción de nuevas centrales nucleares y obligaba a cerrar las existentes antes de 2022.

²⁷ Ya en 1998 el Partido Social Demócrata (SPD) y el Partido Verde abogaron por la eliminación nuclear formulando el marco legislativo, pero en 2009 con la subida al poder del Partido Democrático Libre (FDP) y la Unión Demócrata Cristiana de Alemania (CDU), coalición liderada por Angela Merkel, se paró este plan de desnuclearización por presión del lobby nuclear.

para ganar votantes²⁸. Las protestas alemanas fueron atractivas y llamativas²⁹ por lo que llamaron la atención de la prensa, tanto nacional como internacional. También, algunos autores como Dorothee Arlt, de la Universidad de Bern (Suiza) y Jens Wolling de la Universidad Tecnológica de Ilmenau (Alemania), vieron en estos cambios cierto espíritu nacionalista por parte de Alemania, la cual, siendo cabeza y representante de una Europa modélica, quiso ser la primera en tomar las riendas de la energía renovable.

Es evidente que un hecho como el de Fukushima sobrecoge y puede llegar a movilizar, pero para que se produzcan cambios reales y relevantes debe existir detrás un lecho de razones y actores con poder que quieran cambiar la situación. Ante asuntos de semejante calibre, la palabra de la ciudadanía no tiene gran peso. Aunque los medios creen debate y medien entre el político y el ciudadano, no existe la posibilidad de diálogo con las fuerzas económicas, que son las que verdaderamente mueven los hilos del desarrollo de un país y tienen oportunidad de cambio en estas situaciones.

Una catástrofe nuclear, solo por el hecho en sí y sus repercusiones, beneficia la opinión de los detractores ya que son pruebas visibles de los peligros que provoca. Un desastre así es un gran revés para los partidarios de esta energía, por lo que tratarán de no perder adeptos atribuyendo las causas a factores externos y extremos, a la vez que remarcan su seguridad. El poder económico y lobby nuclear buscarán influir en el poder y la opinión pública recordando y aseverando la fiabilidad de sus centrales.

Cuando ocurrió el desastre en Japón, en un primer momento se informó del tsunami y de sus estragos, sin embargo, el suceso del accidente nuclear se supo después y la información sobre ello fue dada con cuentagotas, ampliada, desmentida y modificada multitud de veces. Aún a día de hoy, un desastre con

²⁸ Angela Merkel volvió a ganar las elecciones en 2011 tras retomar el plan de desnuclearización y apuesta por energías renovables del ex canciller Gerhard Schröde.

²⁹ El 12 de marzo de 2011 estaba convocada, desde antes del desastre de Fukushima, una cadena humana en protesta de las nuevas políticas pronucleares alemanas. Como era de esperar y debido al desastre nuclear que ocurrió, el número de asistentes fue mayor: un total de 60.000 personas formaron una cadena de más 45km desde la central nuclear de Stuttgart a la de Neckarwestheim.

repercusiones globales no tiene una explicación sólida y clara, pues más de 6 años después, las desavenencias y radiación persisten.

En el siguiente apartado investigaremos al caso japonés y su respuesta ante la crisis de Fukushima. Para ello explicaremos la estructura del poder en Japón, las relaciones entre sus principales protagonistas en la crisis nuclear de 2011 y características de la prensa japonesa (libertad, fuentes de información, organizaciones de periodistas e historia).

3.3. JAPÓN

3.3.1. CONTEXTUALIZACIÓN: ORGANIZACIÓN DEL PODER EN JAPÓN. EL TRIÁNGULO DE HIERRO

Para poder analizar las razones de la dosificación y el tratamiento que se hizo de la información sobre el desastre de Fukushima, primero hay que explicar brevemente como fluyen las relaciones de poder en Japón.

Existen multitud de enfoques sobre la jerarquización del poder en Japón, extrapolables también al caso particular de Fukushima. Todas las fuentes consultadas para la elaboración de este trabajo parten de la afirmación de la existencia e influencia del “Triángulo de Hierro”. Esta teoría goza de bastante fama y aceptación entre los estudios japoneses y explica cómo está organizado y relacionado el poder en Japón:

Esta denominación parte ya de los años '50 y se refiere al triángulo que forman las relaciones entre el poder político (principalmente el PLD, el Partido Liberal Democrático), los burócratas y los lobbies empresariales. El triángulo no solo sirve para intercambiar favores, sino que los tres actores también equilibran, vigilan y respaldan sus fuerzas en una competencia que aspira al beneficio propio.

Casado interpreta que:

“El Triángulo de Hierro dentro del sector de la energía nuclear, es un círculo endógeno formado por políticos del PLD, altos funcionarios, empresas del sector, medios de comunicación y expertos del mundo académico, todos ellos asociados en defensa de una serie de intereses creados: los suyos propios.”

Es decir, que los actores que respondieron al desastre de Fukushima fueron principalmente: TEPCO, la empresa explotadora de la central; NISA la Agencia de Seguridad Nuclear e Industrial, la cual supervisaba la actividad de la central de Fukushima; METI, el Ministerio de Economía, Negocio e Industria; y el PLD, el Partido Liberal Democrático japonés, principal fuerza en el gobierno desde comienzos del siglo XX. Todo ello respaldado por un grupo de nombres privados de burócratas y altos funcionarios que permitían estas relaciones, el cuerpo de científicos japoneses pronucleares y unos medios de comunicación dóciles que más adelante desarrollaremos.

Introducido el Triángulo de Hierro, vemos que los intereses nacionales son los mismos que los económicos y los políticos y que, a grandes rasgos, el desastre de Fukushima se produjo por una empresa imprudente que, de forma egoísta, buscó el beneficio propio a través de organismos supervisores beligerantes que redactaban informes insuficientes.

Atendiendo a la burbuja mediática, los intereses editoriales son controvertidos puesto que también existe un vínculo muy estrecho con los actores mencionados anteriormente.

Desde el siglo pasado, en Japón se ha producido y promovido la práctica del *amakudari*³⁰ (descendientes del cielo), por la que un burócrata o cargo supervisor japonés pasa a formar parte de la empresa en la que anteriormente ha trabajado. Por ejemplo, un supervisor de la NISA que está a punto de jubilarse

³⁰ Esta práctica es similar a lo que ocurre en España cuando un ministro, presidente o figura con poder ejecutivo termina su periodo de mandato y continúa como consejero en alguna entidad bancaria, empresa eléctrica...

termina desempeñando un cargo de consejero en el METI.³¹ La consecuencia es que relaciones entre el poder político, económico y los organismos reguladores dedicados a garantizar la seguridad no son asépticas.

Esto explicaría varios fenómenos como la tardanza y poca transparencia con la que TEPCO gestionó la información del suceso; la presencia de fallos, seguridad insuficiente y revisiones indulgentes; o la impasibilidad del Gobierno Japonés para reestructurar su sistema energético y promulgar nuevas reformas.

En base a este esquema del entramado de poder en Japón, desarrollaremos el siguiente punto: la existencia en Japón de un periodismo gris que no informa, sino meramente entretiene sin capacidad informativa.

3.3.2. LIBERTAD DE PRENSA EN JAPÓN. ANTIGUAS BARRERAS Y NUEVAS REGULACIONES

Japón es considerado un país con libertad de prensa y opinión. Ha sido calificado con la categoría de País Libre por la Freedom House y se sitúa en el primer tercio, entre los países más libres del ranking Reporteros Sin Fronteras (RSF). Aunque en esta última lista, Japón haya escalado puestos abruptamente tras el desastre de Fukushima, y por lo tanto empeorado, alcanzando sus máximos en la actualidad: del #11 en 2010 al #72 en 2016. Además, recientemente la libertad de prensa japonesa tuvo un punto de inflexión muy importante con la “Ley de Secretos Especialmente Designados”. Esta ley permite a los gobernantes prohibir un determinado tema, decretándolo confidencial. En caso de que un periodista o empleado público hable o filtre información, se le puede sancionar.

³¹ Tetsuro Kato, profesor de la Universidad de Waseda (Japón), afirma incluso que “la Agencia de Seguridad Nuclear e Industrial (NISA), a pesar de que se encarga de vigilar la seguridad nuclear, es parte del Ministerio de Comercio, Economía e Industria (METI), la burocracia encargada de promover el uso de la energía nuclear.”

Según el reporte de RSF del año pasado (2016):

“La libertad de los medios de comunicación en Japón ha estado disminuyendo desde que Shinzo Abe volvió a ser Primer Ministro nuevamente en 2012. Debido a controvertidos despidos y denuncias, aumentó la autocensura en los medios de comunicación dominantes y el sistema de "*kisha kurabu*" (clubs de reporteros) que discrimina a los *freelancers* y reporteros extranjeros, los periodistas tienen dificultad para servir a los intereses públicos y cumplir con su papel de perro guardián de la democracia. Muchos periodistas, tanto locales como extranjeros, son acosados por oficiales del gobierno, quienes no esconden su hostilidad hacia la prensa. Miembros de grupos nacionalistas en los medios sociales también intimidan y acosan a los periodistas que se atreven a cuestionar al gobierno o abordar temas "polémicos". Pero aunque la ONU haya protestado, el gobierno continúa negándose a debatir sobre la ley protectora "Secretos Especialmente Designados", según la cual los denunciados, periodistas y blogueros se enfrentan hasta a diez años de prisión si son declarados culpables de publicar información obtenida "ilegalmente".³²

La citada Ley de Secretos Especialmente Designados fue activada en 2013, dos años después del desastre de Fukushima. Sin embargo, los *kisha kurabu* llevan existiendo mucho tiempo. En palabras de la NSK (Nihon Shinbun Kyokai), la Asociación de Editores de Periódicos Japoneses, “los *kisha club* son instituciones voluntarias de recopilación y reportaje de noticias hechas por periodistas que regularmente consiguen la información a través de instituciones públicas y otras fuentes.”³³ Este tipo de clubs privados para periodistas han sido muy criticados tanto en Japón como desde el exterior por favorecer redes de interés y acotar las fuentes de información a unos pocos privilegiados.³⁴ Freeman (2003) reprocha que de esta forma la esfera pública no tiene acceso a la esfera política, quedándose esta última en lo meramente privado. También los

³² Traducción hecha por la autora. Texto original en inglés en: <https://rsf.org/en/japan>

³³ Traducción hecha por la autora. Texto original en inglés en: <http://www.pressnet.or.jp/english/about/guideline/>

³⁴ A menudo se critica la existencia de autocensura, presión de grupo, sanciones, amenazas y coacciones, interpretaciones de la información ya dadas, sistema de convoy (todos actúan al unísono), práctica del *memo awase* (contrastar o compartir notas) o incluso pasar las preguntas previamente a los entrevistados, sobre todo en caso de que sean políticos.

conglomerados empresariales mediáticos y altos empresarios relacionados con el poder y el Triángulo de Hierro acaparan el acceso a la información. El resultado es que la mayoría de la información importante es cerrada y proviene de las mismas fuentes controladas, reduciendo peligrosamente la diversidad informativa.

Además, autores como Kingston, afirman que todo aquel actor con poder potencial, tales como científicos o periodistas, se ven boicoteados sin la concesión de becas o compra de cuñas publicitarias, alejándolos de sus capacidades y perpetuando la burbuja de poder. Contextualizando este fenómeno con el desastre de Fukushima, aquel investigador o periodista que critique las políticas nucleares del gobierno o dude de las ventajas de la energía nuclear es castigado sin la concesión de becas o compra de publicidad en su medio.

3.3.3. ¿ES REALMENTE LA PRENSA JAPONESA LA MÁS LEÍDA?

¿VENTA DE PERIÓDICOS IGUAL A POBLACIÓN INFORMADA Y CRÍTICA?

Aunque la venta de lectura en formato papel haya caído en todo el mundo, la cultura lectora en Japón es muy grande, ya sean periódicos, libros, revistas o cómics.

Japón está en los primeros puestos de países que más periódicos leen según la IFABC (International Federation of Audit Bureaux of Circulations). Según datos de 2013, dos de sus diarios encabezaban la lista y tres más se encontraban entre los diez primeros:

#1: Yomiuri Shinbun - 9.690 miles de ventas

#2: Asahi Shinbun - 7.450 miles de ventas

#4: Mainichi Shinbun - 3.322 miles de ventas

#7: The Nikkei - 2.769 miles de ventas

#10: Shunichi Shinbun - 2.533 miles de ventas

Sasaki Toshinao (2011), redactor técnico y antiguo miembro del Mainichi Shinbun³⁵, explica que si la prensa japonesa todavía goza de cifras envidiables es porque "En la actualidad, los periódicos japoneses son principalmente leídos por grupos de edades medias y mayores, y la suscripción no debe disminuir drásticamente siempre y cuando esos grupos sigan siendo la capa central de la sociedad".

Japón lleva muchos años tratando con problemas demográficos. Posee una población envejecida y una alta esperanza de vida que hace que la pirámide poblacional se encuentre invertida de una manera alarmante. La tradición de estar suscrito a un periódico es algo muy arraigado que incluso aúna familias y generaciones o viene incluido como opción en otros servicios enfocados a la 3ª edad (cuidado de ancianos, alquileres de sillas de ruedas...) (Casado, 2015)

Sin embargo, en el negocio de la prensa escrita japonesa existe una práctica muy extendida que explicaría el porqué de esas cifras tan altas en la compra de periódicos: el *oshigami*. El *oshigami* consiste en la estimación de ventas muy por encima de las cifras reales. El editor proporciona deliberadamente a la tienda (kiosco, papelería, librería...) varias copias de más aun sabiendo que no las va a vender. Éstas, después, son devueltas y recicladas. El resultado es una producción mayor que la demanda, pero los lectores siguen siendo la misma cantidad, por lo que la publicidad mantiene el precio y las posiciones en los ránquines de ventas son las primeras.

El *oshigami* es una práctica desleal que en Japón está prohibida por la JFTC (Japan Fair Trade Commission), la Comisión de Comercio Justo de Japón. Sin embargo, Mamura Kyūzō, propietario de una tienda de prensa, y Egami Takeyuki, abogado, revelan en Shimbun Hanbai No Yami To Tatakau (Luchando contra la oscuridad de la venta de periódicos) casos de *oshigami* desde un 37% a un 50%.

³⁵ *Shinbun* o *shimbum*, dependiendo de cómo se romanice, significa periódico en japonés por lo que no es raro encontrar esta palabra detrás del nombre del diario, aunque no sea propiamente parte de él.

Esta práctica, junto a la pirámide invertida poblacional, explicaría parte del porqué el mercado de los periódicos japoneses, aunque haya sufrido caídas por el impacto de internet -como es natural en todo el mundo-, siga gozando “virtualmente” de cifras sorprendentemente altas.

El periódico en formato físico es un medio informativo que las nuevas generaciones ya no consumen, y al igual que en España, muchas veces se compra por tradición. Además, hay una serie de factores particulares que hacen que el periódico japonés sea difícil de leer por la gente joven: en primer lugar, la mayoría de periódicos generalistas tienen un tamaño demasiado grande (*broadsheet* o comúnmente llamado “de sábana”) e incómodo para portarlo o leerlo tranquilamente si no es sentado, por lo que la gente joven prefiere informarse a través de sus *smartphones*; y, en segundo lugar, el idioma. El japonés se escribe a partir de la combinación de dos alfabetos y *kanjis* (ideogramas) de origen chino, cada *kanji* tiene multitud de lecturas y combinaciones. Se dice que un japonés medio solo logra leer un periódico cuando llega a la edad universitaria, debido a la complejidad y diversidad de los *kanjis* que se utilizan.

El hecho de que los ancianos sean la base lectora repercute en que estos, a la hora de leer, buscan entretenimiento antes que información, y por lo tanto la función comunicadora queda relegada. Además, los jóvenes encuentran los periódicos aburridos. Tatsuya Iwase, autor del libro *Shinbun Ga Omoshiroku Nai Ri Yuu* (La Razón Por La Que Los Periódicos Son Aburridos), explica que “los periódicos aquí no escriben mentiras, pero evitan tratar verdades incómodas. Japón tiene el hardware de la prensa extranjera pero no el software. El interior está vacío.”

La masa lectora de los periódicos japoneses no conforma una masa crítica ni activa socialmente, y esto, junto a la información unánime proveniente de las mismas fuentes privilegiadas hace que la prensa falle en su misión de crear conciencia y opinión pública.

3.3.4. DEL PERIÓDICO A LA PANTALLA. CONGLOMERADO MEDIÁTICO JAPONÉS

Los medios de masas como generadores de opinión pública en las democracias libres pueden dar una opinión lícita o decantarse por los intereses nacionales, editoriales y en última instancia, los propios personales del periodista. Visto el chantaje expuesto por Kingston, el periodista con una opinión en contra de la dictada por la línea editorial de su medio no saldría beneficiado, y por tanto, su interés personal será el de sus compañeros y empresa de trabajo.³⁶

El artículo 21 de la Constitución Japonesa reconoce el derecho a la libertad de expresión, sin embargo, los medios de comunicación japoneses están obligados por ley a ser “políticamente neutrales” para evitar las inclinaciones políticas. Es por esto que para analizar el panorama de medios en Japón no resulta muy útil separarlos por su línea ideológica, principalmente porque los matices son muy ligeros y la información, como ya se ha explicado en apartados anteriores, proviene toda de los mismos canales.

Sin embargo, sí es importante enlazar cada televisión con su periódico correspondiente atendiendo a la empresa que existe detrás. Teniendo en cuenta la relación que hace Casado (2015), en la cúspide del conglomerado mediático japonés se encontrarían cinco grandes empresas consolidadas:

PERIÓDICO	TELEVISIÓN³⁷
Yomiuri	Nippon Television Network
Asahi Shimbun	Asahi National Broadcasting
Mainichi	Tokyo Broadcasting System
Nikkei	Television Tokyo
Sankei	Fuji Television Network

³⁶ Esto está muy relacionado con el *wa* (mantener la paz, guardar la armonía) y el *rei* (cortesía, las buenas formas), conceptos que son fundamentales para entender la sociedad japonesa.

³⁷ Redes nacionales de televisión en abierto.

La TV Asahi (Asahi National Broadcasting) es la televisión más crítica y sigue la línea editorial liberal y de centro-izquierda de su periódico homónimo, el Asahi Shinbun. El Mainichi se relaciona con la TBS (Tokyo Broadcasting System) y también se posiciona en una línea editorial liberal. Fuji TV (Fuji Television Network) y TV Tokyo son las cadenas más conservadoras de los cinco grandes grupos. Además, los periódicos Yomiuri y Sankei son catalogados como abiertamente pro-LDP, el partido en el gobierno. Más adelante analizamos detalladamente el caso de la Nippon Television, perteneciente al Yomiuri Shinbun.

Quedaría por mencionar la cadena NHK (Nippon Hōsō Kyōkai), la primera cadena de televisión japonesa. Comenzó en 1939 pero debido a la II Guerra Mundial no regularizó su señal hasta 1951. Es pública, generalista e independiente económicamente. Según el portal web de la cadena, “la NHK se financia a través del impuesto de recepción de televisión, pagado por igual por cada hogar y negocio con un televisor. Los honorarios son la principal fuente de ingresos para NHK, que representan casi el 100% del total.” Esta cadena está amparada por la Ley de Transmisión de Japón que obliga a cualquier persona que tenga un equipo de recepción de televisión a firmar un contrato de recepción con NHK. Las tasas no varían mucho de un año a otro, incluso comparando datos desde el 2012 a la actualidad, la cuota ha bajado. Las cuotas actuales son las siguientes:

Type of contract		Fee per month	Six-month advance payment	Twelve-month advance payment
Terrestrial Contract	Account transfer/ Credit card	¥1,260	¥7,190	¥13,990
	Postal order	¥1,310	¥7,475	¥14,545
Satellite Contract	Account transfer/ Credit card	¥2,230	¥12,730	¥24,770
	Postal order	¥2,280	¥13,015	¥25,320

1 EUR =131,787JPY³⁸

Fuente: NHK

³⁸ Conversión hecha el 12 de septiembre de 2017.

“El sistema de tarifas de recepción garantiza la independencia financiera de NHK, lo que garantiza la independencia editorial y la imparcialidad de NHK. El deber de un radiodifusor público es impartir programas imparciales y de alta calidad. Los programas nunca deben ser influenciados por el gobierno o una organización privada. Deberá proporcionarse también una amplia gama de programas y una programación equilibrada, sin ninguna influencia impuesta por las calificaciones o los intereses de un tercero.”³⁹

La propia línea editorial de la cadena recalca su carácter público y su independencia, no solo económica sino también gubernamental. Se podría entender que la cadena ejerce su servicio público de radiodifusión a cambio de un mecenazgo del pueblo.

Sin embargo, en esta investigación nos hemos centrado en la relación del Yomiuri Shinbun con la Nippon Television porque, además de ser el periódico más vendido y la cadena privada más vista en Japón⁴⁰, su historia resume muy bien el desarrollo mediático japonés a la par que el nuclear.

3.3.5. PRINCIPIOS DE LA TELEVISIÓN: MATSUTARO SHORIKI, LA PROPAGANDA NUCLEAR Y EL DOMINIO DEL PLD

Para conocer las raíces de la televisión privada japonesa hay que remontarse a la década de los '50. Japón estaba sumido en una profunda crisis, el final de la II Guerra Mundial con las bombas de Hiroshima y Nagasaki (1945) le supuso la destrucción física y moral al país. Japón no entró en las ayudas del Plan Marshall (1948-1952) pero su pronta recuperación en tan solo cinco años suscitó el interés de EE.UU., quien en aquella década ya era líder en tecnología

³⁹ Traducciones hechas por la autora. Texto original disponible en: <https://www.nhk.or.jp/corporateinfo/english/receivingfee/index.html>

⁴⁰ La televisión más vista en la NHK. Los datos son en referencia al año 2015 y según su portal web. Fuente: <http://www.ntv.co.jp/english/>

nuclear⁴¹. Irónicamente apoyó a Japón para que comenzara a utilizar energía nuclear para fines pacíficos y con un presupuesto de 230 millones de yenes, el país nipón inició su programa nuclear.

El miedo por lo nuclear caló en la sociedad y la cultura⁴², pero la recién nacida televisión privada japonesa se encargaría de borrarlo. Matsutaro Shoriki, fanático del béisbol, magnate de los negocios, co-fundador del PLD (Partido Liberal Democrático)⁴³ y dueño del periódico número uno en Japón, el Yomiuri, funda en 1952 la primera televisión japonesa: Nippon Television. Shoriki puso en marcha todo un entramado propagandístico a favor del “Átomo para la Paz”. Con su consolidado periódico y su nueva -y única- cadena privada poseía un grandísimo poder mediático.

Según Tetsuro Kato, profesor de la Universidad de Waseda, “la doble imagen de “Átomos para la Paz” y “Átomos para la Guerra” fueron la precondition básica para aceptar la propaganda del “Mito para la Seguridad” producido al principio por Yasuhiro Nakasone y Matsutaro Shoriki y más tarde por la llamada “Aldea Nuclear de Japón”.”

De esta forma, el político Nakasone (PLD) junto a Shoriki fueron los principales testaferros de la propaganda estadounidense que simplificaron la dura realidad japonesa de postguerra en algo dual: el monstruoso átomo para la guerra, causa de las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki, frente al

⁴¹ Según Tetsuro Kato: “El programa “Átomos para la Paz” de EE.UU. también tenía el objetivo de vender tecnología nuclear para el crecimiento económico e introducir el reactor estadounidense producido por la General Electric/Westinghouse.”

⁴² Esto se ve muy bien reflejado en la literatura, cómics y cine de por aquel entonces. En 1954 se estrena la primera película de Godzilla (Gojira), figura que representa la materialización del miedo japonés por lo atómico en un monstruo gigante mutante. Paradójicamente hace el papel de antihéroe ya que algunas veces salva Japón y/o el mundo y otras lo destruye. Estrena el género cinematográfico Tokugatsu, el cual mezcla ciencia ficción, horror y a menudo *kaijus* (monstruos) y mechas (robots gigantes). Ejemplos occidentales de este cine podrían ser Pacific Rim o la adaptación americana de los Super Sentai: los Power Rangers.

⁴³ Shoriki tenía relaciones con el PLD (Partido Liberal Democrático), el principal partido que ha gobernado Japón hasta la actualidad –exceptuando dos intervalos: uno de 1993 a 1994 y otro de 2009 a 2012. Además, fue elegido en 1955 en la Cámara de Representantes. Tetsuo Arima, profesor de la Universidad de Waseda afirma incluso que “Shoriki actuaba como un agente bajo los nombres clave de “podam” y “pojapot1” para la CIA con el fin de establecer una red televisiva comercial nacional en pro de EE.UU. (NTV) y de introducir plantas de energía nuclear usando tecnología estadounidense por todo Japón”.

reluciente átomo pacífico, cura milagrosa de la crisis y guía para la nueva potencia mundial que iba a surgir.⁴⁴

El punto de inflexión dentro de este joven panorama mediático y nuclear fue el accidente de Bikini, el 1 de marzo de 1954, donde un barco atunero japonés resultó rociado por lluvia radioactiva durante las pruebas de la bomba de hidrógeno de EE.UU.⁴⁵. A pesar de que EE.UU. acordó con Japón una indemnización de 2 millones de dólares y de todo el entramado propagandístico de Shoriki, las manifestaciones antinucleares y el recelo social hacia este tipo de energía comenzaron a aparecer.

Durante los años '60 y '70 se pusieron en marcha los primeros reactores⁴⁶ y fue tiempo de disconformidades en Japón. La prédica propagandística encontró nuevos canales además de los medios de Shoriki y los discursos de otros políticos. Kato (2012) afirma que en estos años se creó el “*mito de la seguridad*” nuclear a través de revistas, periódicos, anuncios en televisión, materiales didácticos para las escuelas e incluso excursiones escolares a las plantas nucleares; además de empresas como TEPCO las cuales otorgaban multitud de ayudas, becas y subvenciones a científicos y profesionales que promovieran la investigación nuclear.

Por otra parte, los movimientos obreros, sindicales y sociales gozaban de su etapa más activa. Nacieron movimientos antinucleares pero la mayoría contrarios exclusivamente a la bomba atómica y de hidrógeno. Socialistas y comunistas estaban de acuerdo con la explotación nuclear para fines pacíficos y

⁴⁴ Esta dualidad del átomo viene del famoso discurso “Átomos para la Paz” (Atoms for Peace) pronunciado Dwight D. Eisenhower en la Asamblea General de la ONU en Nueva York el 8 de diciembre de 1953. Este discurso supuso un punto de inflexión en las relaciones internacionales ya que el mundo entero se volcó según este pensamiento. Al igual que ocurrió con Chernóbil donde sus habitantes habían sido adoctrinados férreamente por la URSS, siguiente el contexto global de por aquel entonces, en la dualidad del átomo: para la guerra y para la paz.

⁴⁵ Este accidente se conoce como el “Dragón de la Suerte 5” (Daigo Fukuryū Maru) en el cual todos los miembros de la tripulación sufrieron signos agudos de radiación y tuvieron que ser hospitalizados. Ese mismo año, en septiembre, moriría uno de ellos Aikichi Kuboyama quien antes de morir pidió: “ruego para que yo sea la última víctima de una bomba atómica o de hidrógeno”.

⁴⁶ En 1963 se enciende el primer reactor.

solo un puñado de activistas se expresó en contra del uso atómico por completo.⁴⁷

Koichi Hasegawa, profesor de sociología de la Universidad de Tohoku, marca el auge del movimiento antinuclear en 1988 –dos años después del accidente de Chernobyl⁴⁸-. Se consiguieron 2,51 millones de firmas para exigir la promulgación de una ley de desnuclearización, pero en 1990 el PLD ganó de nuevo, la lista de firmas no se tuvo en cuenta y el movimiento se desinfló desmoralizado.

Conforme la economía de Japón creció, estos movimientos sociales se fueron disolviendo y apagando. Cuando llegó la recesión económica a Japón en la década de los '90, ya se había asentado férreamente la industria energética nuclear y las bases cerradas del panorama mediático japonés. En 1993 el PLD perdió las elecciones debido a numerosos escándalos de corrupción y varias fuerzas de la oposición (partidos conservadores, socialistas, comunistas...) se aliaron para deponerlo del gobierno. Aún con todo, este intervalo solo duraría un año y volvería a asentarse rápidamente como primera fuerza política. Además, el Partido Socialista de Japón (PSJ) se terminaría por disolver en 1996, siendo sustituido por un diminuto Partido Socialdemócrata (PSDJ) y dejando paso a un partido más grande y de centro, el Partido Demócrata (PDJ).

Honda Hiroshi (2005) analizó este intervalo de tiempo desde una perspectiva marxista atendiendo a las relaciones de poder-contrapoder y enfocándose en el tema nuclear. Sus conclusiones fueron que los movimientos sociales perdieron fuerza en los '80, durante los '90 el poder se configuró por

⁴⁷ Un ejemplo es Ichiro Moritaki, activista originario de Hiroshima que amplió el término *hibakusha* (“persona bombardeada”) a todo aquel individuo expuesto a radiación independientemente de su país, no solo a los supervivientes de las bombas de Hiroshima y Nagasaki. Suya es la frase de “la energía nuclear y la humanidad no pueden coexistir”.

También cabe destacar la importancia de las madres y amas de casa que, tras el accidente de Chernobyl, protagonizaron y dirigieron principalmente el movimiento antinuclear en las grandes urbes (Koichi Hasegawa, 2012)

⁴⁸ Este fenómeno se conoce como “vida útil del suceso (*shelf life*). Steve G. Hoffman y Paul Durlak afirman que al igual que los alimentos tienen una fecha de caducidad también los grandes desastres caducan y pierden propiedades conforme pasa el tiempo.

actores afines a la energía atómica y muchos de los accidentes nucleares solo se cubrieron por el medio de información local del lugar donde se produjese.

3.3.6. MEDIOS DE COMUNICACIÓN ALTERNATIVOS: MINI-KOMI Y REDES SOCIALES

El cambio de siglo no trajo grandes cambios sustanciales en los estamentos del poder japonés, sin embargo, la democratización de internet abrió nuevos canales comunicativos. Japón fue pionero en utilizar novedosos servicios tales como e-mail o internet en el móvil por lo que la accesibilidad a estos medios amateur era mayor que en otros países de desarrollo similar.

Se han seguido manteniendo publicaciones, boletines impresos o algún programa de radio de onda corta⁴⁹ pero suelen ser acompañados de *newsletters* enviadas al correo personal, podcast, videos o pequeños blogs que hacen la función de website de la organización o movimiento.

Al igual que el 15-M, la Primavera Árabe o el movimiento Occupy Wall Street, en Japón también se movilizó gran cantidad de gente a través de las redes sociales tras la crisis nuclear. Los dos años siguientes a Fukushima se llenaron de eventos y manifestaciones protestando por tres principales motivos: la energía nuclear, la poca transparencia gubernamental y la desinformación de los medios. Cabe destacar que las proclamas no solían dirigirse a un partido político concreto o ideología determinada, sino a la estructura gubernamental japonesa en su totalidad. El evento más grande fue la marcha del 2 de junio de 2013, en el parque Meiji de Tokyo, en contra del plan del PLD de retomar las centrales nucleares. Se le dio el nombre de “Protesta De Cincuenta Mil Personas Para La Desnuclearización”⁵⁰ (Sayonara Genpatsu Goman Nin

⁴⁹ Desde 1980 se popularizó el uso de radios libres a nivel local aprovechando que en Japón no se requiere licencia para emitir en señal débil, actualmente esta forma de comunicación a evolucionado al podcast online.

⁵⁰ Debido a que la organización se esperaba alrededor de 50.000 asistentes.

Shukai), pero finalmente asistieron más de 65.000 personas⁵¹ y fue apoyada por el premio Nobel de Literatura, Kenzaburō Ōe.

Ōe también respaldó la iniciativa de “Diez Millones De Firmas Por la Desnuclearización”⁵² (Sayonara Genpatsu Issenman Nin Shomei), la cual aboga por una sociedad basada en energías renovables. En su comienzo en 2011 se logró recoger 3.2 millones de firmas en tan solo 6 meses. Actualmente se han conseguido 8.708.251 firmas.

Durante la vorágine de manifestaciones, marchas y eventos posteriores al desastre de Fukushima, autores como Hasegawa (2013) se preguntaban cuánto tiempo y energía les quedaban, puesto que en general, los movimientos sociales -y en particular el antinuclear en Japón⁵³- sin estrategia política clara, pierden fuerza paulatinamente con el paso del tiempo. Al igual que ocurrió en Ucrania con Chernobyl, existe una “vida útil del suceso” que, si no es empleada pronto, pierde todo su potencial.

Lamentablemente esto ha acabado ocurriendo. Tras la crisis, el PLD se reacomodó en el poder volviendo a ser la fuerza dominante en el gobierno. Se reabrieron las centrales japoneses como si Fukushima fuera un mero paréntesis y además se han introducido nuevas leyes que merman todavía más la libertad periodística.

⁵¹ Según la organización.

⁵² Website: <http://sayonara-nukes.org>

⁵³ Como anteriormente se ha explicado, los movimientos antinucleares japoneses de 1988, producidos en respuesta a la catástrofe de Chernobyl (1986), perdieron fuerza conforme se fue dejando el accidente nuclear ucraniano atrás.

4. CONCLUSIONES

La crisis de Fukushima no fue solo nuclear, sino también social y política. Los japoneses dejaron de confiar en la energía nuclear a la vez que en su gobierno y los medios de comunicación.

Los acontecimientos que ocurrieron en Fukushima en 2011, más allá del desastre natural, llevaron al mundo a reflexionar sobre el uso de la energía nuclear. Las acciones de la mayoría de países, incluido Japón, se destinaron a revisar la seguridad de sus propias centrales nucleares, sin plantearse otros sistemas energéticos. Aunque cabe destacar la divergencia de Alemania frente a esta tendencia, país que solicitó, además de documentos técnicos, informes éticos que jugaron un papel decisivo para retomar su anterior plan de desnuclearización.

El presente trabajo ha llegado a dos conclusiones:

En primer lugar, que para que se produzca un gran cambio en las políticas energéticas de un país, un gran desastre como el de Fukushima no es suficiente, pues deben existir actores con abundante poder que lo respalden (*lobbys* económicos, intereses políticos, prensa cerrada y servicial...). Tampoco los movimientos sociales actuales son efectivos, pues la relación entre el poder económico y político es estrecha y difícilmente separable.

En segundo lugar, la existencia de un sistema político opaco y antidemocrático japonés basado en el secretismo, prevaricación y fraude gubernamental institucionalizado a finales de la II Guerra Mundial. Dicho entramado político se valió de los medios de comunicación privados para empoderarse, conformarse y vender propaganda afín a sus intereses propios y no los que debían ser: los del ciudadano. Se constituyó una red de medios leales a un gobierno pro-nuclear que creó una burbuja de falso sentimiento de seguridad, la cual explotó el 11 de marzo de 2011 a la vez que los reactores de Fukushima. Cuando la sociedad japonesa abrió los ojos, se manifestó en contra

de las políticas energéticas de la administración. Sin embargo, actualmente el desastre ya ha perdido su fuerza movilizadora y el gobierno se ha reacomodado, apostando de nuevo por la reapertura de las nucleares como si la crisis de hace seis años fuera un mero paréntesis.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Arlt D. & Wolling J. (2015). Fukushima effects in Germany? Changes in media coverage and public opinion on nuclear power. *Public Understanding of Science*, 25 (7), 842-857.
- Casado, M. F. (2016). *Japón en la encrucijada nuclear. Un estudio crítico de las implicaciones de la energía nuclear para la política de seguridad medioambiental de Japón tras el desastre de Fukushima*. (Tesis doctoral inédita) Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Instituto Universitario "General Gutiérrez Mellado". Madrid.
- Clausen L. (2003). *Global News Production*. Denmark: Copenhagen Business School Press DK.
- Gamble A. & Watanabe T. (2004). *A Public Betrayed: An Inside Look at Japanese Media Atrocities and Their Warnings to the West*. United States: Regnery Publishing Inc.
- Hartwig M., Okura S., Tkach-kawasaki L. & Kobashi Y. (2016). Identifying the “Fukushima Effect”: Assessing Japanese Mass Media Coverage of International Nuclear Power. *Decisions Journal of International and Advanced Japanese Studies*, 8, 109–124.
- Hasegawa, K. (2013). Activismo antinuclear en Japón: antes y después del desastre nuclear de Fukushima. Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y África (ALADAA) (Coord.), *XII Congreso Internacional de la Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y África (ALADAA)*. (120-154). Méjico: Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y África (ALADAA).
- Hoffman S. G. & Durlak P. (2016). The Shelf life of a Socio-Technical Disaster: Post Fukushima Policy Change in the United States, France, and Germany. *University of Toronto Sociology Working Paper, 2016-04, (1-40)*
- Kato, T. (2013). Por qué los japoneses no pudieron evitar el desastre de la planta nuclear: el sueño de la energía atómica y el mito de la seguridad, de Hiroshima 1945 a Fukushima 2011. Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y África (ALADAA) (Coord.), *XII Congreso Internacional de la Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y África (ALADAA)*.

- (74-97). Méjico: Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y África (ALADAA).
- Kepplinger H. M., & Lemke R. (2015). Instrumentalizing Fukushima: Comparing Media Coverage of Fukushima in Germany, France, the United Kingdom, and Switzerland. *Political Communication*, 33 (3), (351-373)
 - Koga-Browes, S. (2013, 19 de marzo). *Oshigami: Newspapers sales practises supporting high newspapers circulations in Japan*. Consultado por última vez el 16 de septiembre de 2017 desde https://www.authorea.com/users/1063/articles/1130-oshigami-newspapers-sales-practises-supporting-high-newspapers-circulations-in-japan/show_article
 - Koga-Browes, S. (2016, 7 de abril). *The Japanese Newspaper Business*. Consultado por última vez el 16 de septiembre de 2017 desde https://www.authorea.com/users/1063/articles/108275-the-japanese-newspaper-business/show_article
 - Koga-Browes, S. (2017, 31 de julio). *Professional Identity and Journalism in Japan*. Consultado por última vez el 16 de septiembre de 2017 desde <https://www.authorea.com/users/1063/articles/190929-professional-identity-and-journalism-in-japan>
 - Latré, E., Perko T. & Thijssen P. (2017). Public opinion change after the Fukushima nuclear accident: The role of national context revisited. *Energy Policy. The International Journal of the Political, Economic, Planning, Environmental and Social Aspects of Energy*. 104 (1), 124-133.
 - Yasumura S., Goto A., Yamazaki S. & Reich M.R. (2013). Excess mortality among relocated institutionalized elderly after the Fukushima nuclear disaster. *Public Health*, 127 (2), 186-188.

6. WEBGRAFÍA

Artículos de periódicos

- <http://www.rtve.es/noticias/20170208/consejo-seguridad-nuclear-avala-reapertura-garona-si-se-realizan-mas-inversiones-seguridad/1487722.shtml>
- <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/03/13/internacional/1300017425.html>
- https://elpais.com/elpais/2015/03/09/ciencia/1425896587_601842.html?rel=mas
- <http://www.bbc.com/news/world-europe-13188507>
- http://www.eldiario.es/economia/expolicos-consejeros-cotizadas-cobraron-millones_0_549095353.html
- https://elpais.com/internacional/2017/01/24/actualidad/1485261020_156763.htm
- https://elpais.com/elpais/2015/03/23/ciencia/1427126669_222169.html
- <http://esmateria.com/2012/11/17/la-evacuacion-de-fukushima-triplico-la-muerte-de-ancianos/>
- https://elpais.com/diario/2011/03/13/internacional/1299970807_850215.html
- <http://www.publico.es/espana/garona-utiliza-polemico-sistema-seguridad.html>
- <http://esmateria.com/2013/10/28/todos-los-dias-muere-una-persona-como-consecuencia-del-accidente-de-fukushima/>
- http://www.eldiario.es/economia/expolicos-consejeros-cotizadas-cobraron-millones_0_549095353.html
- <http://web.archive.org/web/20110115014954/http://www.telesurtv.net/secciones/noticias/87186-NN/nuevo-balance-eleva-a-316-mil-los-muertos-por-terremoto-de-haiti/>
- <http://www.europapress.es/internacional/noticia-dimite-ministro-reconstruccion-japon-polemicas-declaraciones-fukushima-20170425195542.html>
- <http://www.bbc.com/news/world-asia-30602159>
- <http://www.europapress.es/internacional/noticia-haiti-onu-terremotos-causaron-ultima-decada-60-ciento-muertes-desastres-naturales-20100129030055.html>
- <https://www.reuters.com/article/us-japan-nuclear-tepco/former-tepco-executives-plead-not-guilty-in-first-fukushima-case-idUSKBN19L134>
- <http://www.lavanguardia.com/internacional/20161207/412448922363/japon-rechaza-reapertura-central-nuclear-fukushima.html>
- http://cadenaser.com/ser/2017/08/01/economia/1501613154_341307.html
- https://elpais.com/internacional/2015/08/09/actualidad/1439151010_681255.html

Websites de instituciones, organizaciones o empresas

- <https://www.reunionanualsne.es/es/>
- <https://www.nhk.or.jp/corporateinfo/english/receivingfee/index.html>
- http://m.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/nuclear/gp_leccion_esdeFukushima_2012-2.pdf
- <http://www.pressnet.or.jp/english/about/guideline/>
- <http://www.ntv.co.jp/english/>
- http://www.ntv.co.jp/english/r_pcsp_contents/nippontv.pdf
- <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/15136>
- <http://www.un.org/es/humanitarian/overview/disaster.shtml>
- <http://enatech.jrc.ec.europa.eu/>
- <https://www.usgs.gov/>
- <http://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/65nenkan/1431-29.htm>
- <https://rsf.org/en/japan>
- <http://sayonara-nukes.org>

Todos los enlaces han sido verificados a fecha 16 de septiembre de 2017.

7. ANEXOS

7.1.ANEXO 1: Japan Statistical Book Year 2016, Chapter 29 Disasters and Accidents, 29-t, Major Disasters by Earthquake, Storm and Flood

Major Disasters by Earthquake, Storm and Flood (2004-14)									
Listed are earthquakes of magnitude 6.0 or more which caused deaths or serious damage and storm and flood which caused 100 or more persons killed or missing.									
発生年月日	Date of outbreak	地震名等・災害種目 (被害地域)	Name of earthquake, kind and area of	規模 (マグニチュード)	人的被害 (人)	住家被害 (棟)			
				(Magnitude)	死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊
					Killed	Missing	Injured	Ruined	Half-ruined
					Damage to persons (persons)			Damage to dwelling houses (buildings)	
平成16年6~10月	June~Oct.2004	集中豪雨・台風等 (全国)	Concentrated downpour, typhoon e	-	220	18	2,925	a)1,471	16,689
16年10月23日	23 Oct. 2004	平成16年新潟県中越地震	The Mid Niigata prefecture Earthq	6.8	88	-	4,805	3,175	13,810
17年12月~18年3月	Dec.2005~Mar.2006	雪害 (北海道, 東北, 北陸)	Damage by snow (Hokkaido, Toho	-	152	-	2,145	a)18	28
17年3月20日	20 Mar. 2005	福岡県西方沖を震源とする地震	Earthquake with hypocenter off th	7.0	1	-	1,204	144	353
19年3月25日	25 Mar. 2007	平成19年能登半島地震	The Noto Hanto Earthquake in 20(1)	6.9	1	-	356	886	1,740
19年7月16日	16 July. 2007	平成19年新潟県中越沖地震	The Niigataken Chuetsumi-oki Earthquak	6.8	15	-	2,346	1,331	5,710
20年6月14日	14 June. 2008	平成20年岩手・宮城沖陸地震	The Iwate-Miyagi Nankai Earthqna 2)	7.2	17	6	426	30	146
20年7月24日	24 July. 2008	岩手県沿岸北部を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at the 1)	6.8	1	-	211	1	-
21年8月11日	11 Aug. 2009	駿河湾を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at Su 3)	6.5	1	-	319	-	6
22年11月~23年3月	Nov.2010~Mar.2011	雪害 (北海道, 秋田県, 新潟県, 山形県)	Damage by snow (Hokkaido, Akita,	-	131	-	1,537	a)9	14
23年3月11日	11 Mar. 2011	23年3月11日東北地方太平洋沖地震	The 2011 off the Pacific coast of J 4)	9.0	19,074	2,633	6,219	b)127,361	273,268
23年7~10月	July~Oct.2011	集中豪雨・台風第6・9・12・15号 (全国)	Concentrated downpour, The sixth, and	-	106	20	519	a)485	5,735
23年11月~24年3月	Nov.2011~Mar.2012	雪害 (北海道, 東北, 北陸)	Damage by snow (Hokkaido, Tohoku,	-	133	-	1,990	a)13	12
24年11月~25年3月	Nov.2012~Mar.2013	雪害 (北海道, 東北, 北陸)	Damage by snow (Hokkaido, Tohoku,	-	104	-	1,517	a)5	7
24年12月7日	7 Dec. 2012	三陸沖を震源とする地震	Earthquake with hypocenter off Sanri	7.3	1	-	15	-	-
1) 平成21年1月13日現在の数値。									
2) 平成22年6月18日現在の数値。									
3) 平成22年3月12日現在の数値。									
4) 平成26年9月1日現在の数値。									
a) 流失を含む。									
b) 搬失及び流失を含む。									
1) As of 13 January 2009.									
2) As of 18 June 2010.									
3) As of 12 March 2010.									
4) As of 1 September 2014.									
a) Including "swept away".									
b) Including "burnt down" and "swept away".									
資料 消防庁「消防白書」 「災害情報」									
Source: Fire and Disaster Management Agency.									

7.2. ANEXO 2: Japan Statistical Book Year 2015, Chapter 26 Environment, Disasters and Accidents, 26- t Major Disasters by Earthquake, Storm and Flood

主な地震災害及び風水害等 (平成16~25年)		MAJOR DISASTERS BY EARTHQUAKE, STORM AND FLOOD (2004-13)		地震については、マグニチュード6.0以上で、死者の生じたもの又は甚大な被害が生じたもの。水害等については、死者及び行方不明者が100人以上のもの。					
Listed are earthquakes of magnitude 6.0 or more which caused deaths or serious damage and storm and flood which caused 100 or more persons killed or missing.		発生年月日		Date of outbreak					
地震名等・災害種目 (被害地域)		Name of earthquake, kind and area of		規模 (マグニチュード)					
				死者					
				行方不明者					
				負傷者					
				全壊					
				半壊					
				Damage to dwelling houses (buildings)					
				Damage to persons (persons)					
				Killed					
				Missing					
				Injured					
				Ruined					
				Half-ruined					
平成16年6~10月	June~Oct.2004	1 集中豪雨・台風等 (全国)	Concentrated downpour, typhoon etc	-	220	18	2,925	a)1,471	16,689
16年10月23日	Oct.23, 2004	2 平成16年新潟県中越地震	The Mid Niigata prefecture Earthq	6.8	68	-	4,805	3,175	13,810
17年12月~18年3月	Dec.2005~Mar.2006	3 雪害 (北海道, 東北, 北陸)	Damage by snow (Hokkaido, Tohc	-	152	-	2,145	a)18	28
17年3月20日	Mar.20, 2005	4 福岡県西方沖を震源とする地震	Earthquake with hypocenter off th	7.0	1	-	1,204	144	353
19年3月25日	Mar.25, 2007	5 平成19年能登半島地震	The Noto Hanto Earthquake in 20(1)	6.9	1	-	356	686	1,740
19年7月16日	July 16, 2007	6 平成19年新潟県中越沖地震	The Niigataken Chuetsu-oki Earthquak	6.8	15	-	2,346	1,331	5,710
20年6月14日	June 14, 2008	7 平成20年岩手・宮城内陸地震	The Iwate-Miyagi Nankai Earthquaq	7.2	17	6	428	30	148
20年7月24日	July 24, 2008	8 岩手県沿岸北都を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at the 1)	6.8	1	-	211	1	-
21年8月11日	Aug.11, 2009	9 駿河湾を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at Sur 5)	6.5	1	-	319	-	8
22年11月~23年3月	Nov.2010~Mar.2011	10 雪害 (北海道, 秋田県, 新潟県, 山形県)	Damage by snow (Hokkaido, Akita,	-	131	-	1,537	a)9	14
23年3月11日	Mar.11, 2011	11 平成23年東北地方太平洋沖地震	The 2011 off the Pacific coast of T14)	9.0	18,958	2,655	6,219	b)1127,291	272,810
23年7~10月	July~Oct.2011	12 集中豪雨・台風第6・9・12・15号 (全国)	Concentrated downpour. The sixth, thi	-	106	20	519	a)485	5,735
23年11月~24年3月	Nov.2011~Mar.2012	13 雪害 (北海道, 東北, 北陸)	Damage by snow (Hokkaido, Tohoku,	-	133	-	1,990	a)113	12
24年11月~25年3月	Nov.2012~Mar.2013	14 雪害 (北海道, 東北, 北陸)	Damage by snow (Hokkaido, Tohoku,	-	104	-	1,517	a)5	7
24年12月7日	Dec.7,2012	15 三陸沖を震源とする地震	Earthquake with hypocenter off Sanri	7.4	1	-	15	-	-
1) 平成21年1月13日現在の数値。									
2) 平成22年6月18日現在の数値。									
3) 平成22年3月12日現在の数値。									
4) 平成25年3月7日現在の数値。									
a) 流失を含む。									
b) 焼失及び流失を含む。									
1) As of January 13, 2009.									
2) As of June 18, 2010.									
3) As of March 12, 2010.									
4) As of March 7, 2014.									
a) Including "swept away".									
b) Including "burnt down" and "swept away".									
資料 消防庁「消防白書」 「災害情報」									
Source: Fire and Disaster Management Agency.									

7.3. ANEXO 3: Japan Statistical Book Year 2014, Chapter 26 Environment, Disasters and Accidents, 26- t Major Disasters by Earthquake, Storm and Flood

主な地震災害及び風水害等 (平成15~24年)									
MAJOR DISASTERS BY EARTHQUAKE, STORM AND FLOOD (2003-12)									
地震については、マグニチュード6.0以上で、死者の生じたもの又は甚大な被害が生じたもの、風水害等については、死者及び行方不明者が100人以上のもの。									
Listed are earthquakes of magnitude 6.0 or more which caused deaths or serious damage and storm and flood which caused 100 or more persons killed or missing.									
発生年月日	Date of outbreak	地震名等・災害種目 (被害地域)	Name of earthquake, kind and area of	規模 (マグニチュード)	人的被害 (人)	住家被害 (棟)			
				Magnitude	死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊
					Killed	Missing	Injured	Ruined	Half-ruined
					Damage to persons (persons)			Damage to dwelling houses (buildings)	
平成15年 7月26日	July 26, 2003	1 宮城県北部を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at north	6.4	-	-	677	1,276	3,809
15年 9月26日	Sep.26, 2003	2 平成15年十勝沖地震	The Tokachi-oki Earthquake in 2003	8.0	-	2	849	118	388
16年 6~10月	June~Oct2004	3 集中豪雨・台風等 (全国)	Concentrated downpour, typhoon etc	-	220	16	2,925	a)1,471	18,689
16年10月23日	Oct.23, 2004	4 平成16年新潟県中越地震	The Mid Niigata prefecture Earthq	6.8	68	-	4,805	3,175	13,810
17年12月~18年 3月	Dec.2005~Mar.2006	5 雪害 (北海道, 東北, 北陸)	Damage by snow (Hokkaido, Tohoku)	-	152	-	2,145	a)18	28
17年 3月20日	Mar.20, 2005	6 福岡県西方沖を震源とする地震	Earthquake with hypocenter off the	7.0	1	-	1,204	144	353
19年 3月25日	Mar.25, 2007	7 平成19年能登半島地震	The Noto Hanto Earthquake in 2007	6.9	1	-	356	688	1,740
19年 7月16日	July 16, 2007	8 平成19年新潟県中越沖地震	The Niigataken Chuetsu-oki Earthq.2)	6.8	15	-	2,346	1,331	5,709
20年 6月14日	June 14, 2008	9 平成20年岩手・宮城内陸地震	The Iwate-Miyagi Nanku Earthquq.3)	7.2	17	6	476	30	146
20年 7月24日	July 24, 2008	10 岩手県沿岸北部を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at the 1)	6.8	1	-	211	1	-
21年 8月11日	Aug.11, 2009	11 駿河湾を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at Sur.4)	6.5	1	-	319	-	6
22年11月~23年 3月	Nov.2010~Mar.2011	12 雪害 (北海道, 秋田県, 新潟県, 山形県)	Damage by snow (Hokkaido, Akita, Yamagata)	-	131	-	1,537	a)9	14
23年 3月11日	Mar.11, 2011	13 平成23年東北地方太平洋沖地震	The 2011 off the Pacific coast of Jpn	9.0	18,131	2,829	6,194	b)129,391	265,095
23年 7~10月	July~Oct.2011	14 集中豪雨・台風第6・9・12・15号 (全国)	Concentrated downpour. The sixth, ninth	-	106	20	517	a)485	5,735
23年11月~24年3月	Nov.2011~Mar.2012	15 雪害 (北海道, 東北, 北陸)	Damage by snow (Hokkaido, Tohoku,	-	134	-	1,991	a)12	10
1) 平成21年1月13日現在の数値。									
2) 平成21年10月15日現在の数値。									
3) 平成22年6月18日現在の数値。									
4) 平成22年3月12日現在の数値。									
5) 平成24年9月11日 (福島県は24年9月21日) 現在の数値。									
a) 流失を含む。									
b) 焼失及び流失を含む。									
1) As of January 13, 2009.									
2) As of October 15, 2009.									
3) As of June 18, 2010.									
4) As of March 12, 2010.									
5) As of September 11, 2012 (for Fukushima Prefecture, as of September 21, 2012).									
a) Including "swept away".									
b) Including "burnt down" and "swept away".									

資料 消防庁「消防白書」 「災害情報」

Source: Fire and Disaster Management Agency.

7.4. ANEXO 4: Japan Statistical Book Year 2013, Chapter 26 Environment, Disasters and Accidents, 26- t Major Disasters by Earthquake, Storm and Flood

Major Disasters by Earthquake, Storm and Flood (2001-11)												
Listed are earthquakes of magnitude 6.0 or more which caused deaths or serious damage and storm and flood which caused 100 or more persons killed or missing.												
発生年月日	Date of outbreak	地震名等・災害種目 (被害地域)	Name of earthquake, kind and area of (マグニチュード)	規模 (マグニチュード)	人的被害 (人)	住家被害 (棟)	Damage to dwelling houses (buildings)	死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊
				Magnitude	Killed	Missing	Injured	Ruined	Half-ruined			
平成13年 3月24日	Mar.24, 2001	平成13年芸子地震	The Geiyo Earthquake in 2001	6.7	2	-	288	70	774			
15年 7月26日	July 26, 2003	宮城県北部を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at north of Miyagi Prefecture	6.4	-	-	677	1,276	3,809			
15年 9月26日	Sep.26, 2003	平成15年十勝沖地震	The Tokachi-oki Earthquake in 2003	8.0	-	2	849	116	388			
16年 6~10月	June-Oct.2004	集中豪雨・台風等 (全国)	Concentrated downpour, typhoon etc.	-	220	16	2,925	a)1,471	16,889			
16年10月23日	Oct.23, 2004	平成16年新潟県中越地震	The Mid Niigata prefecture Earthquake in 2004	6.8	68	-	4,805	3,175	13,810			
17年12月~18年 3月	Dec.2005-Mar.2006	雪害 (北海道, 東北, 北陸)	Damage by snow (Hokkaido, Tohoku, Hokuriku)	-	152	-	2,145	a)18	28			
17年 3月20日	Mar.20, 2005	福岡県西方沖を震源とする地震	Earthquake with hypocenter off the coast of Fukuoka Prefecture	7.0	1	-	1,204	144	353			
19年 3月25日	Mar.25, 2007	平成19年能登半島地震	The Noto Hanto Earthquake in 2007	6.9	1	-	358	686	1,740			
19年 7月16日	July 16, 2007	平成19年新潟県中越沖地震	The Niigataken Chuetsu-oki Earthquake in 2007	6.8	15	-	2,346	1,331	5,709			
20年 6月14日	June 14, 2008	平成20年岩手・宮城内陸地震	The Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake in 2008	7.2	17	6	426	30	146			
20年 7月24日	July 24, 2008	11 岩手県沿岸北部を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at the northern coast of Iwate Prefecture	6.8	1	-	211	1	6			
21年 8月11日	Aug.11, 2009	12 駿河湾を震源とする地震	Earthquake with hypocenter at Suruga Bay	6.5	1	-	319	-	6			
22年11月~23年 3月	Nov.2010-Mar.2011	13 雪害 (北海道, 秋田県, 新潟県, 山形県)	Damage by snow (Hokkaido, Akita, Niigata, Yamagata)	-	131	-	1,537	a)9	14			
23年 3月11日	Mar.11, 2011	14 平成23年東北地方太平洋沖地震	The 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake	9.0	18,079	3,499	6,051	b)120,209	189,523			
23年 7~10月	July-Oct.2011	15 集中豪雨・台風第6・12・15号 (全国)	Concentrated downpour, The sixth, twelfth and fifteenth typhoons	-	101	20	511	a)437	4,126			

1) 平成21年1月13日現在の数値。
 2) 平成21年10月15日現在の数値。
 3) 平成22年6月18日現在の数値。
 4) 平成22年3月12日現在の数値。
 5) 平成23年11月11日現在の数値。
 a) 流失を含む。
 b) 焼失及び流失を含む。
 1) As of January 13, 2009.
 2) As of October 15, 2009.
 3) As of June 18, 2010.
 4) As of March 12, 2010.
 5) As of November 11, 2011.
 a) Including "burnt down" and "swept away".
 b) Including "burnt down" and "swept away".
 資料 消防庁「消防白書」 「災害情報」 (ホームページ)
 Source: Fire and Disaster Management Agency.

