

## **Análisis semanal 520: “Japón bajo Presión: Críticas Internacionales por el Vertido de un millón de Residuos Radiactivos”**

*David Sánchez Ramírez*

Japón emite una orden para liberar alrededor de un millón de desechos radiactivos al mar japonés. Esto producto del terremoto y tsunami de 2011, en el cual, los reactores nucleares de la planta nuclear de Fukushima fueron gravemente afectados, obligando al gobierno japonés y a la empresa TEPCO a mantener en constante tratamiento la situación. Aunado a esto, países como China y Corea del Sur han pronunciado su descontento y preocupación al respecto. [1]

### **Antecedentes del Vertido: Decisiones y Debates en Japón**

#### **Ilustración 1: Explosión de una refinería junto a la central nuclear de Fukushima Daiichi, en Japón**



**Fuente:** EFE

Para comprender el contexto detrás de la decisión del gobierno Japonés es necesario, remontarse al desastre de Fukushima, en el 2011. Causado por un terremoto de 9,0 en la escala de Richter, provocando así un gran tsunami que a su vez generó la muerte de alrededor de 19,000 personas. Este mismo ocasionó el desastre nuclear de la planta de Fukushima Daiichi. En donde se explica que “El agua del mar inundó los generadores que mantenían la planta refrigerada y con ello dejaron de funcionar. Esto causó que los reactores se sobrecalentaran y se produjeran tres fuertes explosiones.” (Serrano, [bbc.com](http://bbc.com), 2021).[2]

Desde entonces el Gobierno Japonés, ha tenido que mantener la temperatura estable de los reactores, generando alrededor de 100,000 litros de agua contaminada diaria para evitar un posible desastre. Provocando así un impacto negativo al ambiente, del cual varios movimientos ecologistas han renegado, como fue el caso en Corea del Sur, donde 10 personas fueron arrestadas durante una protesta en contra del vertido de desechos, debido al intento de penetrar la seguridad de la embajada de Japón en Seúl. [3]

No es de extrañar, que la emisión de una orden de tal impacto ambiental sea rechazada por múltiples elementos tanto locales como internacionales.

### **"Normativas Internacionales y el Cumplimiento de Japón según la ONU en la Gestión de Residuos Nucleares"**

Posterior al desastre de Fukushima, el gobierno de Japón en conjunto con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) perteneciente a la ONU. Establecieron una serie de medidas de precaución y rutas de solución a lo largo de los años, especialmente para concientizar y reforzar la seguridad nuclear a nivel global, utilizando el informe sobre el accidente de Fukushima como ejemplo. Con respecto al tratamiento de la planta nuclear Fukushima Daiichi, la OIEA ha liderado cinco misiones internacionales en relación la crítica situación de esta. [4]

A pesar de las críticas del contexto internacional, el gobierno y TEPCO (Empresa encargada de la planta afectada), han realizado una serie de pasos para la descontaminación de la zona con el fin de limpiar el área del accidente. Sin embargo, los residuos contaminados se han almacenado en distintas cisternas, llegando la empresa hasta su máxima capacidad de almacenamiento. Es debido a la excusa de "falta de espacio" y alto costo que supone a la empresa anualmente (900 millones de dólares) que el gobierno toma la decisión de liberar estos desechos al mar japonés. [5]

### **¿Pero, existe peligro alguno?**

Este procedimiento el cual durará alrededor de 50 años en completarse se llevará a cabo y bajo la supervisión de la OIEA, organización la cual aprobó el plan de Japón. El proceso de filtración llamado Sistema Avanzado de Tratamiento de Líquidos" (ALPS), elimina la mayor cantidad de sustancias radiactivas, menos el Tritio, elemento radiactivo que genera incertidumbre en el campo internacional, ya que en grandes cantidades puede ser perjudicial para la salud humana, sin embargo, la concentración de este es muy baja y cumple los estándares de seguridad internacional. [6]

### **"Evaluación histórica e Implicaciones Ambientales del Vertido de Desechos Nucleares en el Mar de Japón"**

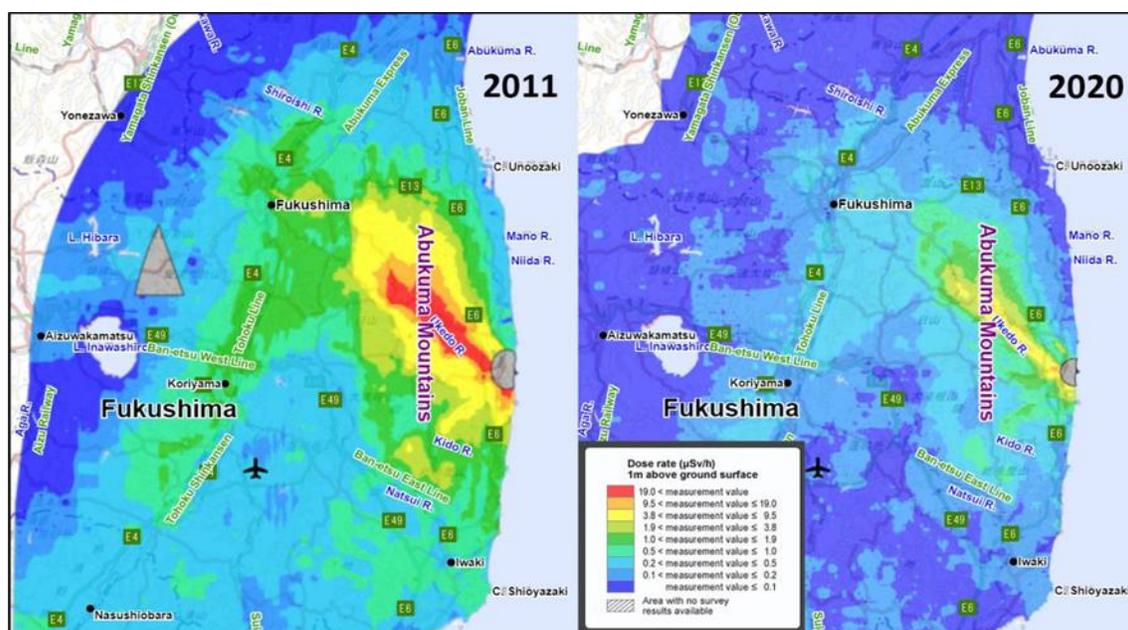
Han sido múltiples los pronunciamientos en contra de la liberación de estos desechos radiactivos, debido al impacto que este puede causar en el ecosistema marino de la zona,

especialmente relacionado al contexto tan perjudicial que se enfrentaría las comunidades pesqueras. Esto debido a la capacidad del elemento radiactivo (tritio) de integrarse de manera celular a los organismos de la fauna marina, aumentando el riesgo de consumo en estos alimentos.[7] Así como la eventual exposición de radiación en pocas cantidades a los habitantes aledaños y afectación a la economía de este grupo poblacional.

### Evaluación y magnitud ambiental actual del desastre del 2011

Es posible observar que se han reducido los niveles de radioisótopos, excepto por el cesio del resto de productos radiactivos que escaparon en cantidades significativas, del cual no queda ninguno, “como se puede comprobar en el último mapa de contaminación de radiación (octubre 2020)”. Los exhaustivos controles que se realizan a los alimentos de la zona, como el arroz y el pescado, también verifican que son aptos para el consumo. " [8](Sacristán, 2021, 5).

**Ilustración 2: Evolución de la radiación en el aire en el entorno de Fukushima entre 2011 y 2020**



Fuente: ramap.jmc.or.jp

### "Desafíos Diplomáticos: El Vertido de Desechos Nucleares y sus Implicaciones Internacionales

Japón experimenta múltiples críticas internacionales, incluyendo la presión económica de países como China y el descontento ambiental de Corea del Sur como parte de su decisión de liberar alrededor de un millón de toneladas de desechos radiactivos. Sin embargo, también hubo países como Estados Unidos y Taiwán los cuales pronunciaron su apoyo a Japón,

argumentando que la decisión contempla las normativas internacionales impuestas por la OIEA.[9]

El gobierno chino por su parte anuncio la prohibición de importaciones sobre los productos marinos provenientes específicamente de ocho regiones japonesas, con el fin de disminuir el riesgo de la salud alimentaria del país, a raíz de la liberación de los desechos radiactivos en Fukushima. Afectando en gran proporción al mercado de importación pesquera Japonesa, tomando en cuenta que Hong Kong y Beijing son grandes exportadores de esta área. [10]

A su vez, el Departamento de la Tierra y Medio Ambiente de Corea del Sur, manifestó que la decisión del Gobierno Japonés era un acto de maldad y corrupción humana, del cual la comunidad internacional debía de unirse para generar una intervención activa en el proceso de liberación de los desechos radiactivos. [11]

### **Conclusiones**

El análisis de la decisión de Japón de verter estos desechos nucleares al mar luego del desastre de Fukushima crea esta ventana de reflexión ambiental y ética, en la cual se expone como las acciones de pocos pueden generar un gran impacto al entorno. Por tanto, es un recordatorio de que, como sociedad, es necesario evaluar cuidadosamente las decisiones que pueden tener afectación en otros.

La reacción global al vertido de residuos nucleares en el mar es un claro ejemplo sobre el descontento de una generación que cada vez se preocupa más por el legado ambiental que dejarán para la futura sociedad. En este caso, vemos cómo afectó las relaciones y la economía, mostrando la necesidad de considerar las implicaciones a largo plazo antes de tomar decisiones significativas.

Además de la liberación de desechos radiactivos nos pone ante el desafío de mejorar la gestión de residuos nucleares. Debemos enfocarnos en investigar y crear tecnologías más avanzadas y seguras para tratar estos desechos. Además, es vital que la comunidad internacional colabore y establezca directrices para garantizar un manejo responsable y seguro de los residuos nucleares en el futuro.

### **Notas**

[1] Redacción Semana, " Atención: Japón empezó a verter aguas de Fukushima en el Océano Pacífico," [www.semana.com](https://www.semana.com/mundo/articulo/atencion-japon-empezo-a-verter-aguas-de-fukushima-en-el-oceano-pacifico/202320/), 24 de agosto 2023, <https://www.semana.com/mundo/articulo/atencion-japon-empezo-a-verter-aguas-de-fukushima-en-el-oceano-pacifico/202320/>, 3-9

[2] Carlos Serrano, " Fukushima: cómo son los pueblos fantasmas con desechos radiactivos en los que nadie puede vivir 10 años después del desastre nuclear," [bbc.com](https://www.bbc.com/mundo/noticias-56299630), 2021, <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56299630>

[3] Semana, 8-12.

[4] Organismo Internacional de Energía Atómica, "International Atomic Energy Agency," <https://www.iaea.org>, 13 de septiembre 2023, <https://www.iaea.org/es/temas/accidente-nuclear-de-fukushima-daiichi>, 8-9.

[5]. AFP, " El vertido al mar del agua de la planta nuclear de Fukushima: ¿seguro o preocupante?," El Economista, 22 de agosto 2023, <https://www.economista.com.mx/internacionales/El-vertido-al-mar-del-agua-de-la-planta-nuclear-de-Fukushima-seguro-o-preocupante-20230822-0051.html>

[6] AFP, 7-8-9-10

[7] Laura Gómez, "El vertido del agua de Fukushima, un plan "seguro" para Japón y la "opción más barata" para las ONG," <https://www.rtve.es>, 17 de febrero 2022, <https://www.rtve.es/noticias/20220217/vertido-agua-fukushima-seguro-consecuencias-efectos/2288340.shtm>

[8] Enrique Sacristán, "El agua radiactiva de la central de Fukushima, un problema urgente diez años después del accidente nuclear" <https://www.agenciasinc.es>, 11 de marzo 2021, <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/El-agua-radiactiva-de-la-central-de-Fukushima-un-problema-urgente-diez-anos-despues-del-accidente-nuclear>

[9] Jozuka, "China prohíbe los productos del mar procedentes de Japón después de que Tokio comenzara a liberar agua radiactiva tratada," <https://cnnespanol.cnn.com/>, 24 de agosto 2023, <https://cnnespanol.cnn.com/2023/08/24/china-prohibe-productos-mar-japon-liberar-fukushima-agua-radiactiva-tratada-trax/>

[10] Jozuka. 4-5-22

[11] Jake Kwon, "Corea del Norte pide a la comunidad internacional que detenga el vertido de aguas residuales tratadas de Fukushima previsto por Japón," <https://cnnespanol.cnn.com>, 9 de Julio 2023, <https://cnnespanol.cnn.com/2023/07/09/corea-del-norte-pide-detener-vertido-aguas-residuales-fukushima-japon-trax/>.