

## Circular informativa

**INFCIRC/1061**  
22 de noviembre de 2022

**Distribución general**  
Español  
Original: inglés

---

# Comunicación recibida el 17 de noviembre de 2022 de las Misiones Permanentes de la República Popular China y la Federación de Rusia ante el Organismo

1. El 17 de noviembre de 2022 la Secretaría recibió una comunicación de las Misiones Permanentes de la República Popular China y la Federación de Rusia.
2. Conforme a lo solicitado, por la presente se distribuye la comunicación, junto con su anexo, para información de todos los Estados Miembros.

Viena, noviembre de 2022

Estimado Director General:

Tenemos el honor de informarle de que China y Rusia deseamos presentar nuestros comentarios sobre la respuesta del Japón a la lista conjunta de preguntas técnicas formuladas por la República Popular China y la Federación de Rusia sobre la disposición final del agua con contaminación nuclear procedente de la central japonesa de Fukushima y pedimos a la Secretaría del OIEA que distribuya la presente carta y su anexo como circular informativa (INFCIRC) para información de todos los Estados Miembros.

Le rogamos acepte, Excelentísimo Señor, el testimonio de nuestra distinguida consideración.

(firmado)

Wang Qun  
Embajador Extraordinario y  
Plenipotenciario y  
Representante Permanente de  
la República Popular China ante  
las Naciones Unidas y otras  
Organizaciones Internacionales  
con Sede en Viena

(firmado)

Mikhail Ulyanov  
Embajador Extraordinario y  
Plenipotenciario y  
Representante Permanente de la  
Federación de Rusia ante las  
Organizaciones Internacionales  
con Sede en Viena

Excmo. Sr. Rafael Mariano Grossi  
Director General  
Organismo Internacional de Energía Atómica  
Viena

Anexo

**Comentarios de China y Rusia sobre la respuesta del Japón a la lista conjunta de preguntas técnicas formuladas por la República Popular China y la Federación de Rusia sobre la disposición final del agua con contaminación nuclear procedente de la central japonesa de Fukushima**

Tras un cuidadoso estudio realizado por expertos de China y Rusia, pensamos que la mayor parte de las respuestas de la parte japonesa, de fecha de 20 de julio de 2022 (INFCIRC/1007), a la lista conjunta de preguntas técnicas formuladas por la República Popular China y la Federación de Rusia sobre la disposición final del agua con contaminación nuclear procedente de la central japonesa de Fukushima no abordan las preocupaciones de China y Rusia. En particular, la parte japonesa no ha respondido a las preguntas sobre cuestiones cruciales y fundamentales, como la toma de decisiones sobre la descarga de agua con contaminación nuclear en el mar, sus efectos a largo plazo y el aseguramiento de la calidad de la monitorización, ya sea porque ha distorsionado los conceptos, ha evadido la parte crucial o incluso se ha negado simplemente a abordar el asunto. A continuación se detallan los comentarios de China y Rusia:

**I. Preguntas sobre la disposición final del agua con contaminación nuclear**

**(Pregunta 1)**

La parte japonesa declaró que los tanques en los que se almacena actualmente el agua con contaminación nuclear ocupan una gran cantidad de espacio, y que dismantelarlos implicaría tener que construir instalaciones para almacenar temporalmente los restos de combustible retirados. Estas razones son completamente insostenibles. En los alrededores de la central nuclear de Fukushima Daiichi hay terreno suficiente para construir instalaciones de almacenamiento de desechos. El Gobierno del Japón debería hacer todo lo posible para resolver el problema dentro de su propio territorio, y no transferir el riesgo que constituye el agua con contaminación nuclear al océano, que es la riqueza común de la sociedad humana, y a otras partes interesadas, incluidos los países vecinos.

**(Pregunta 2)**

Si bien el Grupo de Tareas del OIEA no ha llegado a una conclusión definitiva, la Autoridad Reguladora Nuclear del Japón ha aprobado la construcción de instalaciones de dilución y descarga para aguas con contaminación nuclear. Esto es un claro indicio de que la parte japonesa no ha tomado en serio los resultados del examen del Grupo de Tareas del OIEA como base para la toma de decisiones sobre la descarga en el mar de agua con contaminación nuclear. En cuanto a las opciones de disposición final del agua con contaminación nuclear, el OIEA reconoció la viabilidad de dos tecnologías de disposición final, entre las que se encuentran la liberación de vapor y la descarga en el mar. La parte japonesa no explicó la razón por la que eligió la descarga en el mar y excluyó la liberación de vapor, ni proporcionó una explicación convincente respecto del rechazo de otros métodos de disposición final.

La parte japonesa ha dado a entender que prevé realizar la descarga en aguas territoriales del Japón. Sin embargo, el océano es un entorno abierto y los agentes contaminantes que contiene no permanecerán solo en aguas territoriales japonesas, sino que se distribuirán por todo el medio marino, lo que sin duda ampliará el alcance de los efectos.

La parte japonesa ha declarado que si el agua con contaminación nuclear se descarga en el territorio del Japón, sería necesario transportar un gran volumen de agua con contaminación nuclear sin diluir, lo que conllevaría riesgos de filtraciones y otros accidentes. Esto pone de manifiesto plenamente que la parte japonesa también cree que esta agua con contaminación nuclear sin diluir conlleva riesgos para la seguridad y que se debe confiar en la dilución y la difusión en el mar para mitigar su propio impacto. Por lo tanto, descargar en el mar el agua con contaminación nuclear significa, en realidad, trasladar al mundo esos riesgos para la seguridad.

**(Pregunta 3)**

La cuestión de si el agua con contaminación nuclear puede realmente cumplir las normas después de ser tratada mediante el ALPS es una cuestión fundamental que la parte japonesa ha estado tratando de eludir. En la actual respuesta de la parte japonesa no hay descripciones detalladas de los parámetros de procesamiento ni indicadores de desempeño del ALPS. La parte japonesa debería explicar exhaustivamente la fiabilidad del proceso de tratamiento mediante el ALPS, elaborar un procedimiento de aseguramiento de la calidad completo y eficaz, y aceptar la supervisión de las partes interesadas para garantizar que el agua con contaminación nuclear no afecte al medio ambiente marino ni a los países vecinos. Dado el historial de TEPCO en cuanto a la falsificación de datos, diversas partes han puesto en tela de juicio los datos relativos al agua con contaminación nuclear tratada mediante el ALPS.

Según las respuestas proporcionadas por la parte japonesa, TEPCO ha realizado pruebas del desempeño del tratamiento secundario y ha invitado a una organización externa a analizar muestras. Los resultados mostraron que la suma de las razones de las concentraciones legalmente requeridas para el límite de descarga de radionucleidos distintos del tritio era inferior a 1. Sírvanse indicar: ¿cuál fue el caudal durante la prueba? ¿Existe un plan para someter a tratamiento secundario (o tratamientos múltiples) todos los tanques?

**(Pregunta 4)**

La parte japonesa no respondió directamente a esta pregunta. Esta pregunta se refiere principalmente a la monitorización de la radiactividad antes, durante y después del tratamiento mediante ALPS del agua con contaminación nuclear, pero la respuesta de la parte japonesa se centra en la monitorización ambiental del océano tras la descarga del agua con contaminación nuclear, que es completamente irrelevante.

Teniendo en cuenta que la parte japonesa ha elaborado un “Plan Integral de Monitorización Radiológica”, esperamos ver el plan revisado por el Japón de acuerdo con las opiniones del Grupo de Tareas del OIEA y el plan de monitorización específico mencionado por la Autoridad Reguladora Nuclear, que incluirá la monitorización de siete importantes radionucleidos (Cs 134, Cs 137, Co 60, Ru 106, Sb 125, Sr 90, I 129). Además, la parte japonesa también debería destacar las medidas de garantía de la calidad en cuanto a la monitorización.

Sírvanse explicar cómo se establece el nivel de alerta temprana de la monitorización.

**(Pregunta 5)**

En lo que respecta a la representatividad del muestreo, la parte japonesa ha insistido en reiteradas ocasiones en que se puede lograr la homogeneidad, pero aún no lo ha explicado a fondo. Nos preocupa el método de agitación elegido por el Japón, el método de muestreo representativo seleccionado y la manera en que se verifica su homogeneidad mediante cálculos de simulación y experimentos.

**(Pregunta 7)**

Además de la descripción detallada de los 64 nucleidos enumerados, la parte japonesa también debería explicar qué son exactamente los llamados radionucleidos con “concentración extremadamente baja”, qué métodos de detección se utilizan para estos radionucleidos y cuáles son los umbrales de detección. Si la parte japonesa proporciona información detallada sobre las cuestiones anteriores, esa información puede ser utilizada por otros laboratorios con capacidad de ensayo para juzgar si el umbral de detección puede reducirse aún más aumentando la cantidad de muestreo, ampliando el tiempo de reposo de la muestra o con otros métodos, a fin de emitir un juicio claro respecto de si la concentración es o no suficientemente baja.

**(Pregunta 8)**

A fin de garantizar la credibilidad de los resultados de la monitorización, la parte japonesa debería proporcionar las bases de los métodos de medición de todos los nucleidos contenidos en el agua con contaminación nuclear, así como los procedimientos de garantía de la calidad de esa medición.

**(Pregunta 9)**

La parte japonesa debería explicar con más detalle los procedimientos de garantía de la calidad que apuntalan el plan de monitorización y el plan para llevar a cabo la monitorización de supervisión. El Japón debería invitar a las partes interesadas, incluidos los países vecinos, a que tomaran muestras y monitorizaran el agua con contaminación nuclear, así como las zonas marítimas donde se descarga.

**(Pregunta 10)**

En su respuesta, el Japón solo indicaba que se había invitado al OIEA a realizar monitorizaciones, pero no contestaba directamente a si tenía intención de invitar a las partes interesadas, incluidos los países vecinos, a realizar evaluaciones, supervisiones de todo el proceso y monitorizaciones independientes. La parte japonesa debería dar una respuesta directa y clara a esto.

**(Pregunta 12)**

Sírvanse precisar dónde están instalados los “monitores de radiación” y proporcionar información detallada sobre su funcionamiento, en particular los umbrales de detección de la radiación.

“Dispositivo de monitorización en línea” se refiere al dispositivo utilizado para la monitorización dinámica en tiempo real.

**(Pregunta 13)**

La parte japonesa no respondió plenamente a esta pregunta. Por ejemplo, no hubo una respuesta adecuada a las preguntas sobre el departamento de supervisión de la aplicación del programa de monitorización y la verificación de la aplicación del programa de monitorización por las partes interesadas y los países vecinos. Al mismo tiempo, los tipos de nucleidos monitorizados por el Japón en el caso del agua de mar, los sedimentos y los organismos acuáticos son insuficientes; no incluyen todos los nucleidos de interés en el agua con contaminación nuclear.

**(Pregunta 14)**

En cuanto a si las muestras clave serán conservadas y puestas a disposición de organismos internacionales, partes interesadas y países vecinos, el Japón no respondió directamente a la pregunta y debería dar una explicación clara al respecto. En caso afirmativo, sírvanse explicar el plan y su aplicación; en caso negativo, sírvanse indicar las razones.

**(Pregunta 15)**

Teniendo en cuenta la seguridad del almacenamiento y la gestión de los desechos, sírvanse indicar los métodos, las opciones y los planes de disposición final de desechos. ¿Cómo impedir las fugas para evitar consecuencias en el océano Pacífico y los países vecinos?

**(Pregunta 16)**

La parte japonesa solo presenta brevemente el derretimiento de la barrera de suelo congelado, pero no explica cómo garantizar que se pueda mantener su función de impermeabilización, que es clave para evitar que la barrera de suelo congelado se derrita de nuevo y evitar así la fuga de agua con contaminación nuclear. La parte japonesa debería proporcionar más información sobre los métodos de

prueba y las medidas de garantía de la calidad para la capacidad de impermeabilización de la barrera de suelo congelado. Además, la parte japonesa debería adoptar medidas oportunas y eficaces para controlar la generación de agua con contaminación nuclear y comunicar la información pertinente.

## **II. Preguntas relativas al informe sobre el estudio de impacto ambiental radiológico de la descarga en el mar de aguas tratadas mediante el ALPS**

### **(Pregunta 2)**

Las repercusiones sociales, económicas, ecológicas y de otro tipo causadas por la descarga de agua con contaminación nuclear no se limitan en ningún caso únicamente al Japón. Han suscitado la atención generalizada y la grave preocupación de la comunidad internacional. Si el Japón descarga agua con contaminación nuclear en el mar, los contaminantes se propagarán inevitablemente a las aguas de otros países. La parte japonesa debería tener plenamente en cuenta las opiniones de los países vecinos y otras partes interesadas y permitirles participar en el proceso de toma de decisiones pertinente.

### **(Pregunta 5)**

La distribución de la concentración del agua con contaminación nuclear en el océano Pacífico varía mucho debido a la influencia de las corrientes oceánicas. La parte japonesa debería realizar cálculos de simulación sobre la difusión por transporte de los nucleidos en el océano Pacífico Norte, o incluso en las aguas del mundo entero.

### **(Pregunta 6)**

La parte japonesa partió del supuesto de que el tritio presente en la malla estudiada se propagaba inmediatamente de modo uniforme, pero el proceso real de dilución y dispersión precisa tiempo y espacio. En el caso de la zona próxima al punto de salida de la descarga, donde el tritio no está mezclado completamente, se producirá una subestimación importante de la concentración del tritio, lo que llevará a subestimar el impacto radiológico en la zona.

Además, al utilizar la cantidad media anual de radiactividad y concentración del tritio en el punto de salida de la descarga para evaluar el impacto radiológico, la parte japonesa tiene que garantizar que la cantidad de descarga diaria de sustancias radiactivas es la misma a lo largo del año. ¿Cómo controlará la parte japonesa la cantidad de descarga diaria?

### **(Pregunta 7)**

El análisis de accidentes y la preparación para emergencias son cruciales para las instalaciones nucleares. La parte japonesa debería llevar a cabo un análisis de accidentes y prepararse para emergencias en las instalaciones de dilución y descarga del agua con contaminación nuclear, y formular y publicar un plan de emergencia detallado. Mientras tanto, la parte japonesa debería invitar a las partes interesadas, incluidos los países vecinos, a participar conjuntamente en este proceso.

### **(Pregunta 8)**

La parte japonesa mencionó que 22 TBq/a es el límite de la cantidad de descarga anual de tritio, que es un concepto diferente del límite de concentración de 60 000 Bq/L. Si la dilución permite cumplir el límite de concentración, ¿qué sentido tiene establecer el límite de la cantidad de descarga anual?

Mientras tanto, conviene señalar que el agua con contaminación nuclear que se genera en un accidente nuclear no puede compararse con los efluentes líquidos descargados de las centrales nucleares en condiciones normales de funcionamiento.

**(Pregunta 9, 10 & 11)**

La parte japonesa no respondió directamente a estas preguntas. La parte japonesa no llevó a cabo una evaluación del riesgo sobre la toxicidad de la exposición combinada a radionucleidos y otros contaminantes, ni sobre los efectos a largo plazo para la salud causados por los electrones Auger del tritio y el carbono 14. La parte japonesa no explicó la metodología y los resultados de la evaluación del enriquecimiento en radionucleidos de determinados alimentos y sus efectos sanitarios a largo plazo causados por el tránsito de esos nucleidos a lo largo de la cadena biológica tras la descarga de aguas con contaminación nuclear.

En su respuesta, el Japón afirmó que el ALPS está equipado con varios filtros para extraer los 62 radionucleidos seleccionados y llevarlos a niveles inferiores a la norma reglamentaria, pero la parte japonesa no explicó el efecto de la exposición a la radiación y la toxicidad química en el personal de la central nuclear que opera la parte inicial del dispositivo ALPS (como el cambio de filtros). Sírvanse proporcionar información adicional.

**(Pregunta 12)**

La parte japonesa no respondió a la pregunta con claridad. La parte japonesa no tuvo plenamente en cuenta todos los factores pertinentes a la hora de formular y adoptar las políticas. La parte japonesa debería realizar los ajustes o cambios necesarios en las políticas pertinentes mediante distintos métodos, incluidas audiencias y consultas públicas.

**(Pregunta 13)**

La parte japonesa debería explicar con más detalle la escala y la fundamentación para detectar valores anómalos o niveles de concentración que superan las normas reglamentarias para la descarga del agua diluida, y si el método de monitorización vigente permite detectar valores anómalos.

**(Pregunta 15)**

Sírvanse proporcionar la fundamentación científica pertinente, incluidos los resultados de experimentos de verificación pertinentes, etc.

**(Pregunta 16)**

La parte japonesa debería facilitar información sobre el impacto radiológico en las personas, las fuentes de alimentos y las operaciones en alta mar en una zona marítima más amplia, incluido el Pacífico Norte.

**(Pregunta 17)**

Las plantas y animales de referencia establecidos por la ICRP se utilizan principalmente para evaluar el impacto ecológico. La parte japonesa debería estudiar más las especies cercanas al punto de salida de la descarga y en las zonas marítimas circundantes.

**(Pregunta 18)**

La parte japonesa debería incluir en la evaluación y el cálculo el grupo de población específico que prefiere productos de origen marino y, en lo que respecta a la cantidad incorporada de productos de origen marino, debería incluirse la máxima incorporación posible en el estudio.

**(Pregunta 19)**

En comparación con el período relativamente extenso de 30 años que llevará descargar el agua con contaminación nuclear en el océano, y el período mucho más prolongado en que se observarán los efectos derivados de ello, los datos sobre corrientes oceánicas en que se basa el informe del Japón cubren un período demasiado breve para reflejar la fluctuación de la corriente oceánica. Debería considerarse la fluctuación de la corriente oceánica en un período más prolongado.

**(Pregunta 20)**

La parte japonesa no respondió con claridad a la pregunta de por qué no se invitó a una entidad independiente a realizar el estudio pertinente, y se mantiene la cuestión de la independencia entre los organismos de evaluación y el propietario. Las diversas cuestiones planteadas por el Grupo de Tareas del OIEA han confirmado que sigue habiendo omisiones en la labor pertinente de la parte japonesa. Entretanto, TEPCO tiene un historial de falsificación de datos. La parte japonesa debería tomar medidas más adecuadas, como invitar a una entidad independiente a realizar el estudio de impacto ambiental con seriedad.

Cabe destacar que China y Rusia deberían, en calidad de partes interesadas, participar en la evaluación llevada a cabo por una entidad independiente. En el Grupo de Tareas del OIEA hay expertos de China y Rusia, pero esto no equivale a la participación de estos dos países en la evaluación llevada a cabo por una entidad independiente.