

## Comunicado 28: Seguimiento de la situación de las centrales nucleares de Japón

11 de abril de 2011

---

Los últimos datos enviados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) sobre el terremoto de magnitud 7,1, ocurrido el día 11 de abril a las 09.16 hora española, indican que las centrales cercanas al seísmo: Fukushima Daini, Onagawa y Tokai Daini se mantienen en la misma situación que antes del terremoto.

En Fukushima Daiichi, no se observan alteraciones en las mediciones radiológicas del exterior, aunque por precaución se ha evacuado a los trabajadores hasta que se ha vuelto a la normalidad. Asimismo, la autoridad reguladora japonesa ha informado de la pérdida de alimentación eléctrica exterior debido al seísmo y su posterior recuperación. Debido al terremoto y a la ausencia de electricidad, el titular de la instalación se ha visto obligado a detener, durante 50 minutos, las labores de inyección de agua en las unidades 1, 2 y 3, que se han retomado posteriormente.

Respecto al terremoto ocurrido el 7 de abril (magnitud 7,4), los datos ofrecidos por el OIEA indican que **se ha recuperado la alimentación eléctrica exterior** en las centrales nucleares Higashidori y Onagawa, así como en la planta de enriquecimiento de uranio de Rokkasho.

Respecto a la central nuclear Fukushima Daiichi, la situación radiológica, en el interior y exterior de la instalación, y la situación operativa de los reactores es la siguiente:

### Situación radiológica en el interior:

Las tasas de dosis registradas siguen disminuyendo en los últimos días, aunque los valores detectados en los reactores 3 y 4 siguen siendo extremadamente altos. En el **acceso principal del emplazamiento las tasas de dosis son 0,055 mSv/h**. Las labores de recuperación en la planta siguen siendo complicadas dada la situación radiológica existente.

Respecto a los trabajadores que desempeñan las labores de recuperación del emplazamiento (alrededor de 300), no se dispone de ninguna novedad.

La existencia de agua muy contaminada en las galerías de las unidades 1, 2 y 3 ha puesto en marcha trabajos para evitar su emisión al mar, en concreto, se ha realizado la transferencia de esa agua a un depósito de almacenamiento. **El día 5 de abril, la grieta detectada en una galería de la unidad 2 (de unos 20 centímetros de longitud) fue sellada con éxito utilizándose resinas especiales y agentes coagulantes. De este modo han cesado los vertidos al mar procedentes de la misma. Asimismo, se están realizando otros trabajos en la estructura de toma (zona por la que la central toma el agua de refrigeración) para evitar otras posibles vías de vertido al mar.**

Los vertidos gaseosos siguen disminuyendo debido a la despresurización casi completa de los recintos de contención de las unidades 2 y 3 y la aparente integridad de la unidad 1. Los aportes de agua a los reactores y a las piscinas y su consiguiente vertido al mar, centran los motivos actuales de preocupación.

#### **Situación radiológica en el exterior:**

En las poblaciones cercanas a la central (en un radio de unos 40 km) van disminuyendo progresivamente los niveles de radiación. **El valor máximo medido es de 0,025 mSv/h a una distancia de 30 km y de 0,052 mSv/h a una distancia de 20 kilómetros.**

Las autoridades japonesas están estudiando la ampliación de la zona de evacuación, actualmente limita al área comprendida en un radio de 20 kilómetros de la central. **Desde el día 13 de marzo, se han llevado a cabo mediciones en 131.604 personas,** de las cuales 102 presentaron contaminación en la ropa, pero ninguna de ellas presentó contaminación corporal por encima de los límites.

En las ciudades de Litate y Kawamata, a unos 40 km al noroeste de la central, se han realizado mediciones en 946 niños para estudiar su glándula tiroides, sin que los resultados indiquen valores superiores a los límites establecidos por las autoridades japonesas.

En las capitales de prefecturas más alejadas los valores muestran una tendencia claramente decreciente. **Los valores más altos se registran en la prefectura de Fukushima, donde alcanzan 0,0018 mSv/h. En la prefectura de Ibaraki se registran valores del orden de 0,00014 mSv/h. En Tokio se mantienen en 0,00008 mSv/h.** El fondo radiactivo normal en estas ciudades oscila entre 0,000045 mSv/h y 0,0001 mSv/h. Estos valores siguen siendo ligeramente superiores al fondo natural, pero no suponen riesgo para la salud de las personas.

Los niveles de deposición medidos continúan descendiendo en todas las prefecturas y se mantienen por debajo de los límites reglamentarios, excepto en Fukushima. En ésta última, se ha medido la concentración de actividad de Yodo-131 en suelo en diversos puntos, obteniéndose **un valor máximo de 57.300 Bq/kg en las últimas medidas.**

El gobierno japonés únicamente mantiene restricciones para el consumo de agua en la localidad de Litate-mura y, únicamente, la restricción atañe a los niños menores de un año, debido a las concentraciones de Yodo-131.

**En cuanto a la situación del mar, cabe destacar el aumento de los controles realizados. Según las mediciones efectuadas a 30 y 330 metros y a 10, 15, 20 y 30 kilómetros de la central, los niveles de radiación se mantienen con fluctuaciones y en general muy por encima de los límites establecidos.**

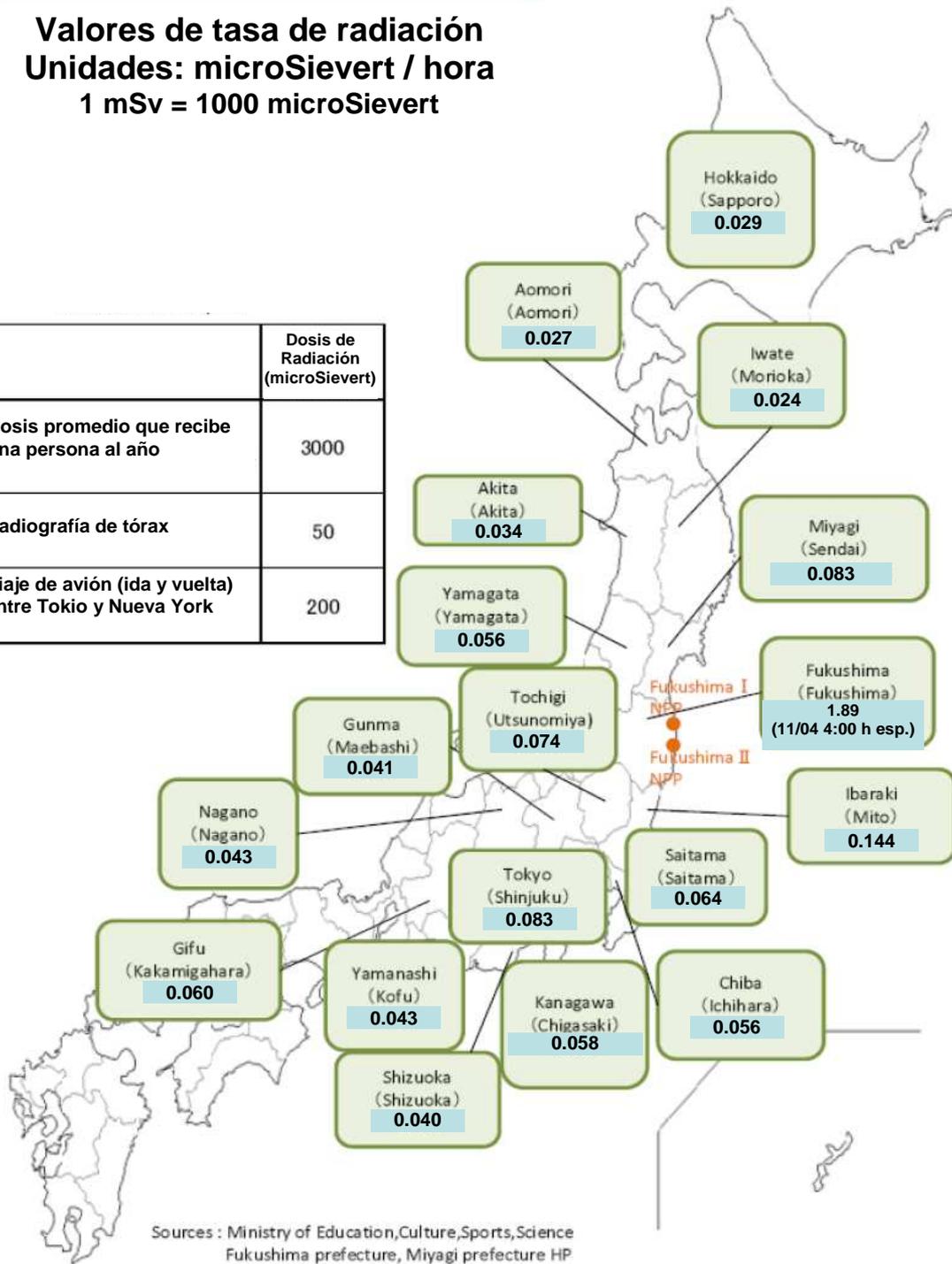
**Continúa el programa de vigilancia radiológica de alimentos procedentes del mar y no se dispone de información actualizada.**

**En algunas zonas afectadas de las prefecturas de Fukushima y Gunma, se han levantado las restricciones de comercialización de alimentos.**

*\*Al final de esta nota de prensa se adjunta un gráfico en el que se indican los valores de dosis habituales asociados a las diversas actividades en las que están presentes las radiaciones ionizantes.*

**Valores de tasa de radiación**  
**Unidades: microSievert / hora**  
**1 mSv = 1000 microSievert**

	Dosis de Radiación (microSievert)
Dosis promedio que recibe una persona al año	3000
Radiografía de tórax	50
Viaje de avión (ida y vuelta) entre Tokio y Nueva York	200



Valores actualizados a las 9:00 hora española del día 10 de abril, salvo Fukushima

**Situación operativa:**

Tras recuperar la alimentación eléctrica en las seis unidades, continúan las verificaciones para intentar conectar los equipos y se mantiene la refrigeración provisional mediante aporte de agua dulce a los reactores.

**CORREO ELECTRÓNICO**  
 prensa@csn.es

En las unidades 1, 2 y 3 se han conectado al suministro eléctrico exterior las bombas de agua provisionales que aportan agua a los reactores.

Se sigue detectando el humo blanco o vapor que apareció en los edificios del reactor de las unidades 1, 2, 3 y 4 el pasado día 26.

**El vertido autorizado por las autoridades japonesas procedente de la red de drenaje de las unidades 5 y 6 ha finalizado. Sin embargo, se mantiene la emisión de 10.000 toneladas de agua procedente de los tanques de almacenamiento de residuos líquidos.**

**En la unidad 1** se mantiene estable la temperatura y presión de la vasija y **la presión de la contención, ha aumentado ligeramente tras la inyección de gas nitrógeno realizada para evitar explosiones de hidrógeno.** Para finalizar la transferencia de agua contaminada del edificio de turbinas, que había sido interrumpida debido a que el condensador estaba lleno, se están realizando trasvases desde el condensador a tanques intermedios para liberar espacio.

**En la unidad 2** se mantiene estable la temperatura y la presión en la vasija y la contención, de acuerdo a los valores reportados, está ya despresurizada. Han finalizado los trasvases desde el condensador a tanques intermedios para liberar espacio.

**En la unidad 3** se mantiene estable la presión y la temperatura en la vasija y **la contención está completamente despresurizada.** Del mismo modo que en la unidad 2, para finalizar la transferencia de agua contaminada del edificio de turbinas al condensador, se están realizando trasvases desde el condensador a tanques intermedios para liberar espacio.

**En la unidad 4** continúa pendiente el trasvase del agua contaminada del edificio de turbina al condensador.

Respecto a las piscinas de combustible, se está aportando agua dulce de forma intermitente, a las unidades 1, 2, 3 y 4.

Las unidades 5 y 6 permanecen estables en parada fría.

La temperatura de la piscina común de combustible se mantiene controlada a 32 grados centígrados.

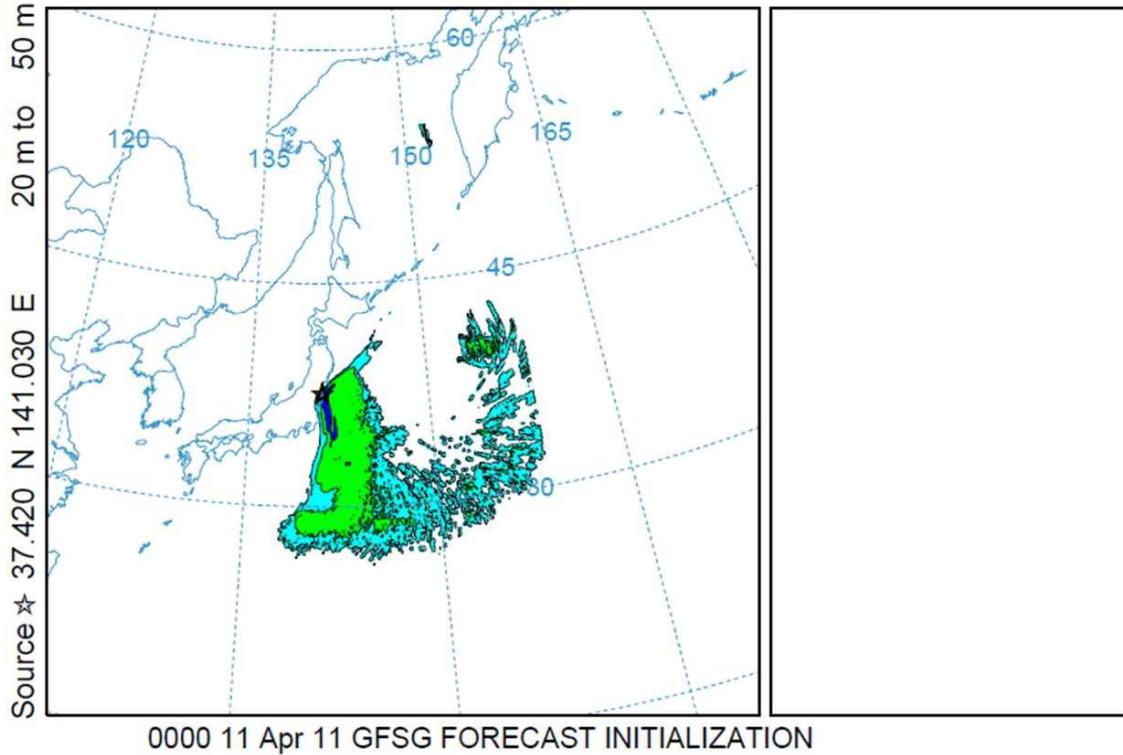
### Trayectoria de los vientos:

Las trayectorias de masas de aire desde las 02:00 h (hora española) del día de hoy comenzaron a desplazarse hacia el noreste. Esta situación se mantendrá hasta las 11:00 h; momento en el cual se produce un cambio en la dirección del viento que hará que las masas de aire empiecen a desplazarse hacia el sur y sureste. Este cambio en la dirección persistirá en las primeras 24 horas.

Durante el segundo día, esta situación continúa; aunque se prevé un cambio gradual en la dirección del viento, que hará que a las 02:00 h del día 13 de abril, las masas de aire se dirijan de nuevo hacia el noreste.

Por tanto, las zonas afectadas por las emisiones en las próximas 48 horas son la costa Este de Japón situada al sur de la instalación y el Océano Pacífico situado al sur de la misma.

NOAA HYSPLIT MODEL  
Deposition (mass/m2) at ground-level  
Integrated from 0000 11 Apr to 0000 13 Apr 11 (UTC)  
Release started at 0000 11 Apr 11 (UTC)



*NOTA: aunque los resultados muestran un modelo de la Nacional Oceanic Atmospheric Administration, esto no es producto realizado por la NOAA, ni ha sido visto o comentado por la NOAA. Estos datos han sido contrastados con la información suministrada por la Organización Meteorológica Mundial a través de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)*

CORREO ELECTRÓNICO  
prensa@csn.es

## OTRAS ACTUACIONES

El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) continúa realizando un seguimiento de la situación, en coordinación con los organismos internacionales y emitirá próximos comunicados cuando reciba nueva información relevante.

El CSN mantiene el seguimiento habitual de los índices de radiación ambiental en todo el territorio nacional a través de las diferentes redes de vigilancia radiológica. Todos los valores registrados en las estaciones están dentro de la normalidad. Los valores medios diarios de tasa de dosis ambiental se pueden consultar en [www.csn.es](http://www.csn.es)

Tal y como viene informando el Consejo de Seguridad Nuclear desde el pasado lunes 28 de marzo, de acuerdo con los modelos de dispersión atmosférica y los datos meteorológicos de los días anteriores, algunas estaciones de gran sensibilidad de la red del CSN continúan detectando ligeros incrementos puntuales de la concentración de yodo y cesio en el aire procedentes de Japón.

**Toda esta información está disponible en el apartado especial de la página web del Consejo sobre el accidente nuclear en Fukushima.**

Estos valores no tienen significación desde el punto de vista de la protección radiológica ya que, en todos los casos, **son muy bajos y sin ningún peligro para la salud de las personas y para el medioambiente.**

Estas detecciones son similares a las que se observan en otros países europeos.

El Consejo de Seguridad Nuclear, en coordinación con el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, mantiene activo el protocolo de actuación para los viajeros procedentes de Japón. Para ellos, el Ministerio ha facilitado los siguientes puntos de contacto:

**Teléfono: 901. 400. 100**

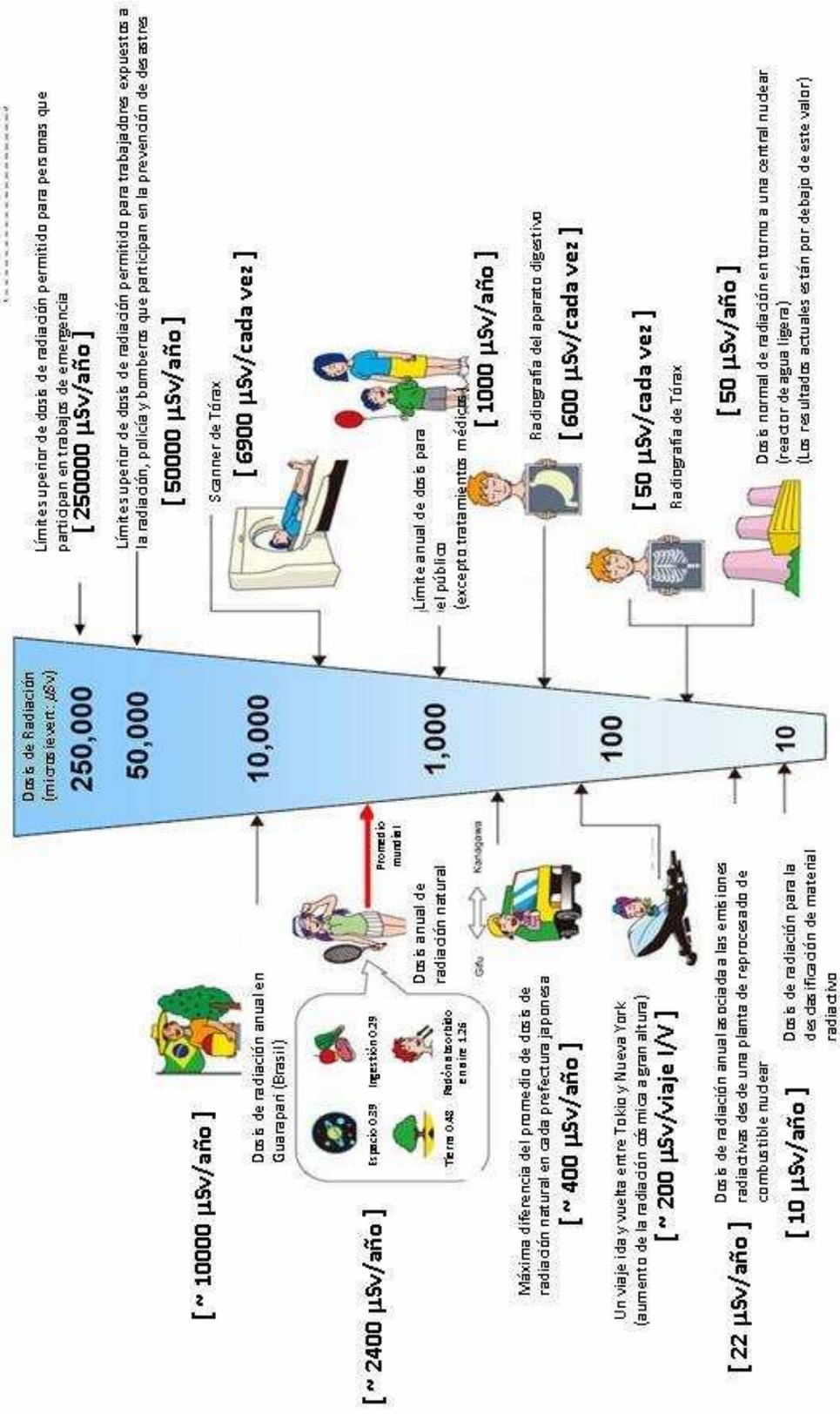
**Email: [oiac@mpsi.es](mailto:oiac@mpsi.es)**

El CSN aconseja a todas aquellas personas interesadas en seguir este suceso acceder a la web del Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA): [www.iaea.org](http://www.iaea.org)

**CORREO ELECTRÓNICO**  
[prensa@csn.es](mailto:prensa@csn.es)

✖ Unidad:  $\mu\text{Sv}$

# Radiación en la vida diaria



CORREO ELECTRÓNICO  
prensa@csn.es