

## *Comunicado 30: Seguimiento de la situación de las centrales nucleares de Japón*

15 de abril de 2011

---

Como ya informó el CSN en [nota de prensa el pasado 12 de abril](#), la Agencia de Seguridad Nuclear de Japón (NISA) reclasificó el accidente de Fukushima Daiichi como nivel 7 (accidente grave) en la Escala Internacional de Sucesos Nucleares (INES). El regulador japonés decidió elevar de nivel 5 a nivel 7 dicho suceso, a partir del análisis de las cantidades totales de material radiactivo que se han liberado al medio ambiente.

Por otra parte, de acuerdo a los últimos datos enviados por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) señalan que el estado de las centrales que fueron afectadas por los terremotos producidos los días 7, 11, 12 y 13 de abril ha vuelto a la normalidad.

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 0,047 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) **un total de 28 han sobrepasado los 100 mSv de dosis acumulada desde el inicio de los trabajos, con una dosis máxima en torno a 180 mSv.** (el límite establecido para los trabajadores de emergencias en Japón es de 250 mSv).

En los puntos de salida de agua contaminada al mar (de las unidades 1, 2, 3 y 4) se han instalado dispositivos para controlar su dispersión al mar abierto.

Las medidas efectuadas desde el día 2 al 11 de abril sobre muestras de agua de mar en los puntos cercanos a la fuga detectada en la unidad 2, y posteriormente sellada, muestran una **disminución de la concentración de actividad muy significativa, aunque se mantienen por encima de los límites establecidos.**

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 posible vertido al mar, siguen siendo motivo 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 0,021 mSv/h a una distancia de 30 km y de 0,033 mSv/h a una distancia de 20 kilómetros.**

**Desde el día 13 de marzo, se han llevado a cabo mediciones en 133.972 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, Kawamata e **Iwaki**, a unos 40 km al noroeste de la central, se han realizado mediciones en **1.149 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 0,0017 mSv/h. En la prefectura de Ibaraki se registran valores del orden de 0,00013 mSv/h. En Tokio se mantienen en 0,00007 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 102.405 Bq/kg en las últimas medidas. Además, en siete poblaciones de la prefectura de Fukushima se han detectado niveles de Estroncio 89 y 90 en muestras de plantas y suelo.**

El gobierno japonés mantiene restricciones para el consumo de agua en la localidad de Litate-mura. 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.

**El programa de vigilancia radiológica de alimentos continúa realizándose en nueve prefecturas. En tres de ellas: Ibaraki, Tochigi y Chiba se mantienen restricciones en la distribución de determinados alimentos. Además, en Fukushima las restricciones afectan a la distribución y al consumo.**

El gobierno japonés, junto con las autoridades locales, está planificando la evacuación de cinco poblaciones situadas más allá de los 20 kilómetros de la central (Katurao Village, Namie Town, Litate Village, parte de Kawamata Town y parte de Minami Souma City). Previsiblemente, dicha medida, que responde a los criterios radiológicos internacionalmente recomendados por la ICRP y el OIEA, se llevará a cabo durante el próximo mes de mayo.

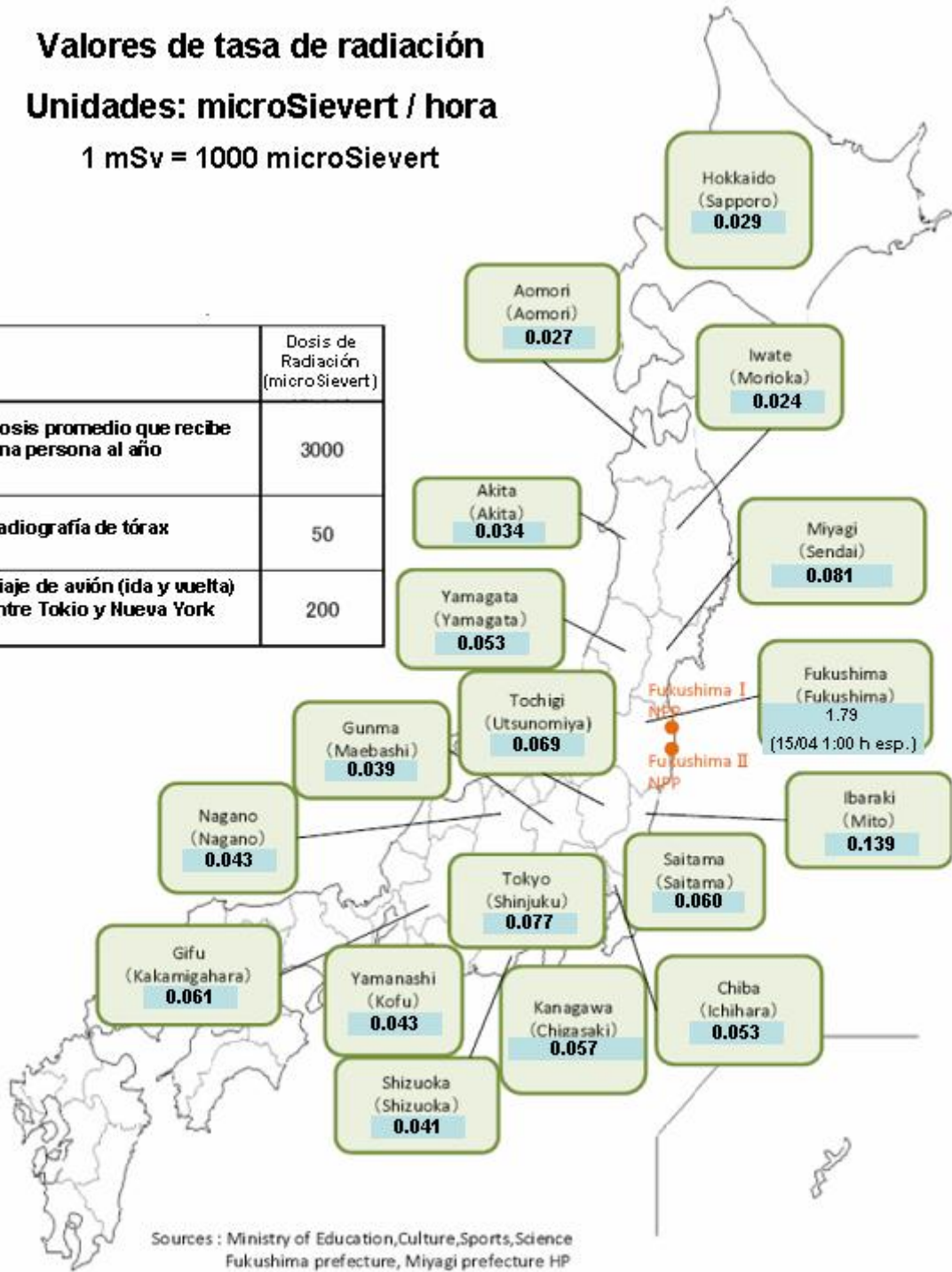
**Asimismo las autoridades japonesas han recomendado a la población, actualmente confinada entre los 20 y 30 kilómetros de la central, que de manera voluntaria abandonen sus domicilios y se dirijan a los centros de acogida habilitados para la población evacuada. Dicha recomendación está especialmente dirigida hacia la población infantil, embarazadas y personas dependientes o enfermas.**

*\*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.*

**CORREO ELECTRÓNICO**  
prensa@csn.es

**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 15 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.

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.

CORREO ELECTRÓNICO  
 prensa@csn.es

Desde el día 13 de abril se han comenzado a instalar líneas redundantes que garanticen la continua refrigeración de los reactores 1, 2 y 3.

Se sigue detectando el humo blanco o vapor en los edificios del reactor de las unidades 2 y 3.

Con el objetivo de conseguir una mayor capacidad de almacenamiento para albergar el agua altamente contaminada se han vertido al mar 9.000 toneladas de agua de baja contaminación (20 Bequerelios/cm<sup>3</sup> de Yodo-131) procedente del edificio de tratamiento de residuos líquidos. Además, se han vertido otras 1.343 toneladas de agua de baja contaminación (1,6 Bequerelios/cm<sup>3</sup> de Yodo-131) procedente de los pozos de drenaje de las unidades 5 y 6.

Actualmente se está retirando los escombros del interior del recinto de la central utilizando maquinaria pesada dirigida por control remoto y cámaras de televisión.

El pasado día 11 de abril, en un punto cercano a la estructura de descarga de agua de las unidades 1 a 4, se produjo un incendio que fue rápidamente sofocado y que no tuvo consecuencias operativas ni radiológicas.

En la unidad 1 se mantiene estable la temperatura de la vasija y la presión de la contención. En cuanto a la presión de la vasija, se están proporcionando datos contradictorios debido a que la instrumentación no funciona correctamente.

Actualmente el condensador se ha vaciado y se encuentra preparado para recibir el agua altamente contaminada, procedente del edificio de la turbina.

En la **unidad 2** se mantiene estable la temperatura en la vasija y en la contención, de acuerdo a los valores reportados. **La presión dentro del reactor y de la contención está estabilizada prácticamente al mismo nivel que la presión atmosférica.** Se ha iniciado el trasvase de agua altamente contaminada del edificio de la turbina al condensador (hasta el momento 660 toneladas).

En la **unidad 3** se mantiene estable la presión y la temperatura en la vasija y **la contención está completamente despresurizada.** 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 29 grados centígrados.**

## **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.

CORREO ELECTRÓNICO  
prensa@csn.es

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 todas las estaciones automáticas (del CSN y de las Comunidades Autónomas), en las cuales se mide la tasa de dosis de radiación ambiental, se pueden consultar en el siguiente mapa, disponible en la web del CSN: [http://www.csn.es/index.php?option=com\\_maps&view=mappoints&Itemid=32&lang=es](http://www.csn.es/index.php?option=com_maps&view=mappoints&Itemid=32&lang=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 la Agencia Estatal de Administración Tributaria, ha acordado realizar controles radiológicos sobre los productos importados de Japón cuya entrada a España se realiza por vía marítima, tal y como ha recomendado la Unión Europea.**

Así mismo, el Consejo, 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**

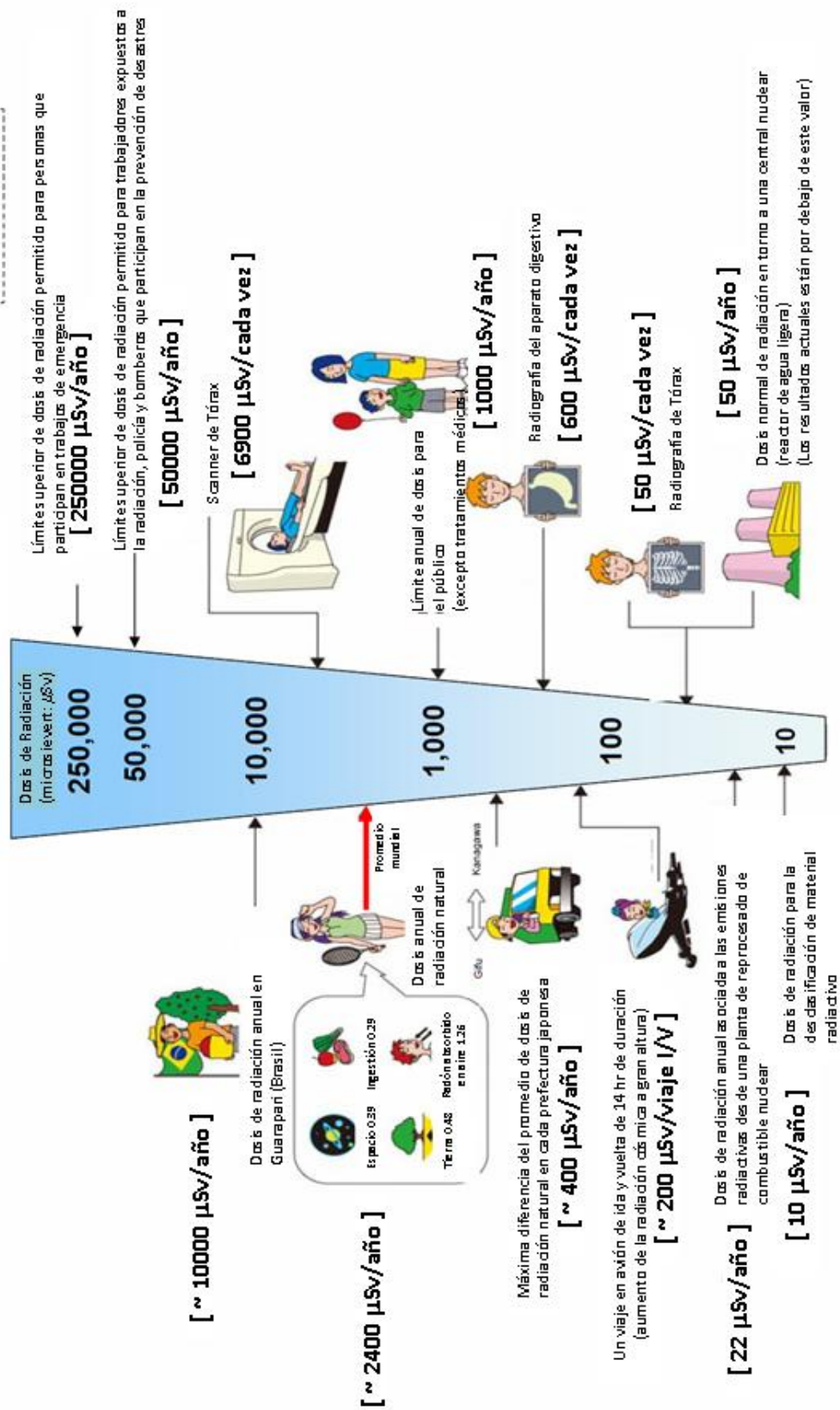
**Email: [oiac@mpsi.es](mailto:oiac@mpsi.es)**

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)



# Radiación en la vida diaria

✖ Unidad:  $\mu\text{Sv}$



**CORREO ELECTRÓNICO**  
prensa@csn.es

Página 8 de 8

[www.csn.es](http://www.csn.es)

C / JUSTO DORADO  
CP. 28040 MADRID  
TEL: 91-346 02 00  
FAX: 91 -346 06 66