

## Comunicado 33: Seguimiento de la situación de las centrales nucleares de Japón

4 de mayo de 2011

---

Atendiendo a la última información recibida por parte del Organismo Internacional de Energía Atómica, la información disponible sobre 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:

La tasa de dosis en el acceso principal del emplazamiento continúa disminuyendo y actualmente es de **0,021 mSv/h**. Las labores de recuperación en la planta siguen siendo complicadas dada la situación radiológica existente.

A los trabajadores que habían recibido dosis superiores a 100 mSv por exposición externa hasta el 30 de marzo, se ha procedido a medir su **posible contaminación interna**, con los siguientes resultados: **11 de ellos han recibido una dosis efectiva de entre 100 y 150 mSv por exposición externa e interna; 8, entre 150 y 200 mSv y 2, entre 200 y 250 mSv.**

Las medidas efectuadas a partir del 21 de abril sobre muestras de agua de mar en los puntos cercanos a la fuga detectada en la unidad 2 reflejan que la contaminación se mantiene por encima de los límites establecidos, aunque de modo general está **decreciendo**.

Se ha estimado que hasta el pasado 21 de abril, el agua contaminada emitida al mar procedente de la unidad 2 contiene una actividad (I-131, Cs-137 y Cs-134) de  $4,7 \times 10^{15}$  Bq (4.700 billones de Bq).

Para evitar y reducir la dispersión a mar abierto del agua contaminada de la unidad 2 y del resto de unidades, se han instalado en los puntos cercanos a su salida, dispositivos especiales mediante barreras físicas y sustancias absorbentes de radioisótopos, **las cuales se analizan periódicamente para verificar su efectividad.**

Se mantiene el rociado de amplias zonas del interior del emplazamiento con sustancias químicas para evitar la dispersión de material radiactivo depositado en el terreno.

### Situación radiológica en el exterior:

Se ha ampliado la **vigilancia radiológica en el exterior de la planta (fundamentalmente en la prefectura de Fukushima)**, mediante el establecimiento de **tres rutas para medir la radiación. Esta vigilancia se realiza mediante unidades móviles de caracterización radiológica, que miden la radiación a 1 centímetro y 1 metro del suelo.**

En las poblaciones cercanas a la central (en un radio de unos 40 kilómetros) **están disminuyendo los niveles de radiación. El valor máximo medido es de 0,018 mSv/h a una distancia de 30 kilómetros y de 0,039 mSv/h a una distancia de 20 kilómetros.**

**En zonas más alejadas de la instalación, los valores más altos se siguen registrando en la prefectura de Fukushima, donde alcanzan 0,0014 mSv/h. En la prefectura de Ibaraki se mantienen valores del orden de 0,00011 mSv/h y en Tokio alcanzan 0,00007 mSv/h.**

Desde el 13 de marzo, se han llevado a cabo mediciones en **175.045** personas, de las cuales 102 presentaron contaminación en la ropa, pero ninguna de ellas presentó contaminación corporal por encima de los límites.

Desde el 20 de abril, han disminuido significativamente los niveles de deposición medidos en todas las prefecturas, manteniéndose por debajo de los límites establecidos.

**En cuanto a la situación del mar, la vigilancia radiológica establecida a una distancia de 30 y 330 metros y a 3, 7, y 15 kilómetros de la costa, muestra una disminución de contaminación por Cs-137 y I-131 aunque se mantiene por encima de los límites establecidos. Sin embargo, las muestras obtenidas a 30 kilómetros de la costa, reflejan que la contaminación radiactiva se encuentra por debajo de los límites establecidos.**

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

Se mantiene el programa de vigilancia radiológica de alimentos, que se puso en marcha el 19 de marzo en 18 prefecturas. Se han tomado **2.405 muestras**, de las cuales en **222** se ha detectado contaminación por encima de los límites establecidos.

En Fukushima, se mantienen las restricciones establecidas para el consumo y distribución de algunos alimentos. En dos poblaciones de Ibaraki permanecen para su distribución y en las prefecturas de Chiba y **Tochigui** se han levantado todas las restricciones.

**Se ha establecido un protocolo de vigilancia radiológica en los principales puertos japoneses sobre barcos y contenedores de carga destinados a la exportación, que contempla límites para su descontaminación y, en el caso de los contenedores, para su retirada si fuera necesario.**

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 Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP) y el OIEA, se llevará a cabo durante este mes.

**Asimismo, las autoridades japonesas han levantado la recomendación de confinamiento en la zona comprendida entre 20 y 30 kilómetros de la central, que no incluyen las poblaciones mencionadas en el párrafo anterior.**

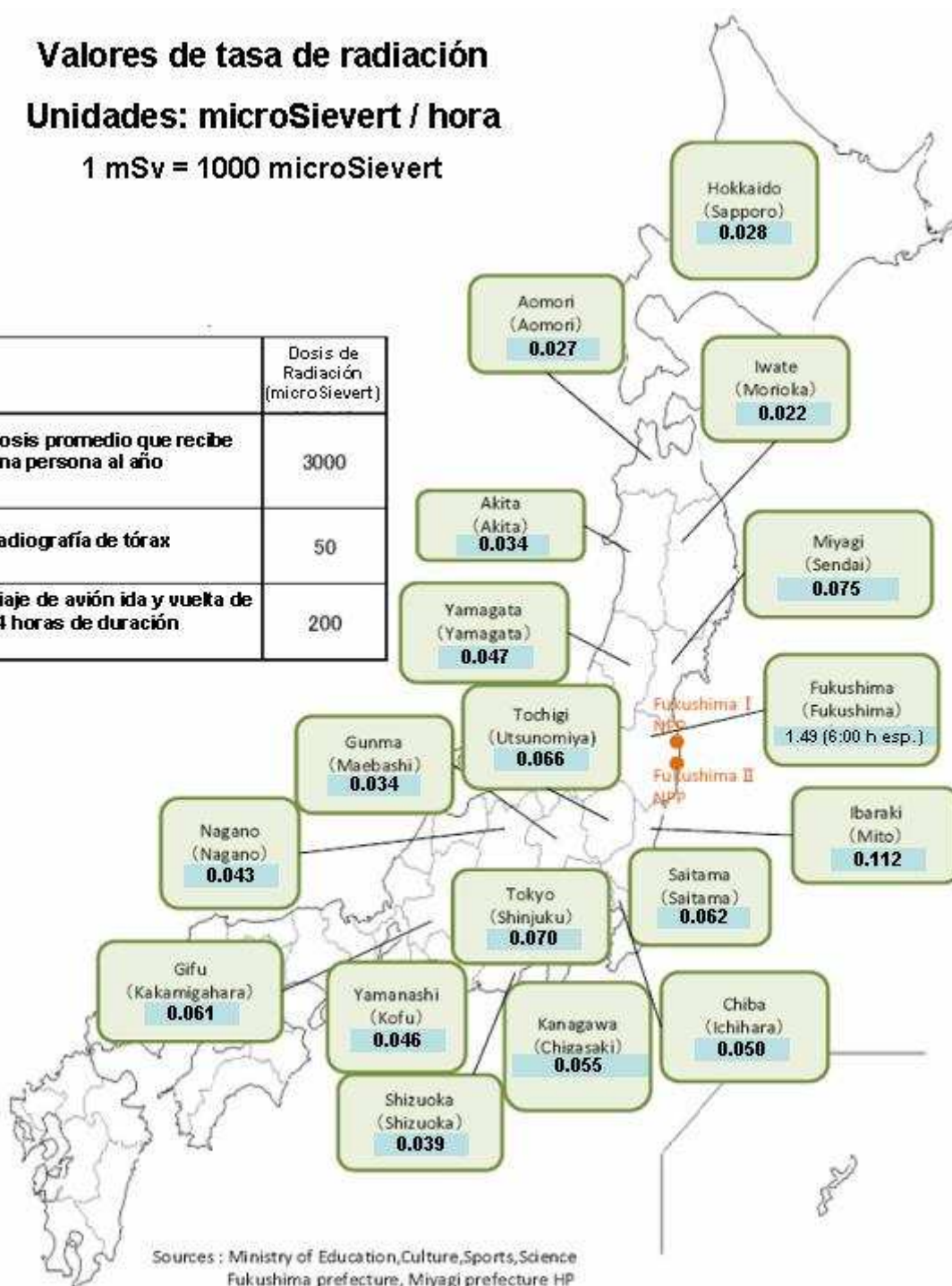
Por otro lado, se mantiene la prohibición del cultivo de arroz en las zonas evacuadas y en aquellas en las que próximamente está previsto llevar a cabo su evacuación.

## 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 de 14 horas de duración	200



Valores actualizados a las 1:00 hora española del día 4 de mayo, salvo Fukushima (6:00 horas)

### **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.

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

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

**Según las últimas verificaciones efectuadas sobre el daño al núcleo de las unidades 1, 2 y 3 efectuada el pasado 27 de abril, un 55% del combustible de la unidad 1 está dañado; un 35% de la unidad 2 y un 30% de la unidad 3.**

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. Mediante técnicas termográficas, se ha confirmado que la temperatura de la piscina de combustible de esta unidad es de 20 grados centígrados.

**Desde el 27 de abril, se está incrementando gradualmente la inyección de agua en la vasija (de 6 m<sup>3</sup>/h a 14 m<sup>3</sup>/h) para verificar la cantidad de agua requerida para inundar el núcleo del reactor.**

**Mediante robots que han operado en el edificio del reactor, se ha confirmado que no existen fugas significativas a través de la contención primaria.**

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 desde el 22 de marzo.

El día 19 comenzó la transferencia del agua contaminada de la turbina al edificio principal de tratamiento de residuos radiactivos, con alguna interrupción, y la inyección de agua dulce a la piscina de combustible a través de su línea de refrigeración de manera cíclica.

**En la unidad 3** se mantiene estable la presión y la temperatura en la vasija y la contención está completamente despresurizada. Mediante técnicas termográficas, se ha confirmado que la temperatura de la piscina de combustible de esta unidad es de 47 grados centígrados.

En la **unidad 4**, se han obtenido medidas directas de la temperatura del agua de la piscina de combustible, que oscilan entre 86 y 81 grados centígrados dependiendo de si éstas se realizan antes o después de la inyección de agua dulce. **Asimismo, se han obtenido muestras de agua para su análisis.**

**La temperatura de la piscina común de combustible está estabilizada en torno a 28 grados centígrados.**

## OTRAS ACTUACIONES

El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), que continúa realizando un seguimiento de la situación, emitirá próximos comunicados cuando reciba nueva información relevante en coordinación con el OIEA, que según ha informado, ha vuelto al modo de respuesta básico de su centro de emergencias, que corresponde al seguimiento habitual de la situación de las instalaciones en el mundo.

Asimismo, el Consejo 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 se mantienen 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 [mapa disponible en la web](#) del CSN.

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.

Asimismo, 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)

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