



La situación en Fukushima sigue muy seria

De acuerdo a la información proporcionada por la propia Agencia de Seguridad Nuclear e Industrial (NISA) de Japón, la situación de cuatro de los reactores nucleares de Fukushima continúa en situación seria. **Hay fusión parcial del combustible nuclear**, por falta de refrigeración adecuada, misma que no se ha restablecido. La condición de los accidentes sigue siendo severa.

Status de la central nuclear Fukushima Daiichi

Lo dice el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) de Viena. En 4 tablas se indica el progreso para satisfacer las tres funciones básicas de seguridad del Organismo, a saber, 1- prevención de criticidad, 2- remoción del calor residual, y 3- mitigación de liberaciones radiativas. Estas no se cumplen.

El 17 de mayo, la Tokyo Electric Power Company (TEPCO) presentó al OIEA un reporte indicando progresos respecto a un mes antes.

El 13 de mayo, TEPCO había iniciado los trabajos de preparación para la instalación de una cubierta para el edificio del reactor 1 de Fukushima. La cubierta será instalada como una medida de emergencia para prevenir la dispersión de sustancias radiativas en el mediano y largo plazos, así como, proporcionar blindaje contra la radiación.

TEPCO calibró el nivel de agua en la vasija de presión del reactor de la unidad 1 y reportó que **el combustible estaba completamente descubierto**. Los resultados de un análisis provisional revelan que **pellets de combustible se fundieron y cayeron a la base de la vasija del reactor en una etapa relativamente temprana del accidente**.

TEPCO reportó que “se considera que la mayor parte del combustible está sumergido en la base de la vasija de presión del reactor y alguna parte fue expuesta”. Es probable que haya ocurrido una fuga de agua de enfriamiento de la vasija de presión del reactor. Sin embargo, la corporación considera que el daño a la vasija de presión del reactor es limitado, con base en la medición de temperaturas medidas alrededor de la vasija.

Estos resultados son provisionales. Similares análisis serán realizados en las demás unidades cuando los niveles de radiación permitan la calibración de los instrumentos.

En la vasija de contención de la unidad 1 se está inyectando nitrógeno para reducir la posibilidad de combustión de hidrógeno dentro de la mencionada vasija.

En las unidades 1, 2 y 3 continúa la inyección de agua vía las líneas de los sistemas de alimentación y de extinción de fuego en la vasija de contención del reactor. La presión y temperatura permanecen estables.

Para la protección contra el daño potencial de futuros terremotos, el 9 de mayo TEPCO empezó a instalar una estructura de soporte para el piso de la piscina de combustible gastado de la unidad 4. TEPCO ha formulado la hipótesis que el daño al edificio de la unidad 4

2011, *elektron* 11 (154) 2, FTE de México

podría haber sido causado por el hidrógeno generado en la unidad 3 que fluyó a la unidad 4.

Se sigue inyectando agua fresca en las piscinas de combustible gastado de las unidades 1 a 4. El suministro de agua a partir de vehículos de bombeo está siendo gradualmente reemplazado por el Sistema de Limpieza y Enfriamiento de la piscina de combustible en las unidades 1 a 3. Sin embargo, todavía no ha sido restablecido el circuito cerrado de enfriamiento.

Entre el 20 y 22 de mayo, 150 toneladas (tn) de agua fresca se rociaron sobre la piscina de combustible gastado de la unidad 1. Después de una prueba de fuga en el sistema de limpieza y enfriamiento de la piscina de almacenamiento de combustible gastado, se inyectaron 168 tn de agua fresca en esa piscina. El 26 de mayo se inyectaron 53 tn de agua fresca en la unidad 2. El 18 de mayo se realizó un recorrido en el interior de la unidad 2 por los trabajadores de TEPCO para verificar las condiciones ambientales.

El agua estancada con altos niveles de radiatividad en el basamento de los edificios de la turbina de las unidades 1 y 3 está siendo transferida a los condensadores, a la instalación de tratamiento de desechos radiativos, al edificio del incinerador de alta temperatura, y a los tanques de almacenamiento temporal. El agua estancada en la base de la turbina de la unidad 6 está siendo transferida a un tanque temporal. También, se han puesto en marcha contramedidas contra el flujo de agua al mar para prevenir y minimizar la dispersión de radionúclidos.

Monitoreo de radiación

El monitoreo diario de la deposición de los radionúclidos Cesio-137 y Iodo-131 continúa en las 47 provincias. Desde el 17 de mayo no se han observado deposiciones de Iodo-131. El 18 de mayo pocas provincias reportaron bajos niveles de Cesio-137; los valores reportados van de 2.2 a 91 Becquerel (Bq)/m² de Cesio-137.

Los valores de las tasas de dosis debidas a la radiación gamma, reportadas el 31 de mayo en la provincia de Fukuskima era de 1.5 microSievert (μSv) por hora. En otras prefecturas, las dosis estaban abajo de 1.0 μSv/h.

La disminución ha bajado debido al decaimiento de los emisores de vida media corta. Sin embargo, no se ha precisado cómo se miden las dosis reportadas y con qué confiabilidad.

En abril, el gobierno de Japón anunció medidas de protección para reducir la exposición de la población a una distancia mayor de 30 km de Fukushima Daiichi. La NISA reportó que la evacuación de las “Zonas de evacuación planeadas” había comenzado el 15 de mayo.

Monitoreo de alimentos

Del 19 al 31 de mayo se reportó el monitoreo de 818 muestras colectadas en 18 diferentes provincias. La mayor parte del monitoreo sigue concentrada en Fukushima. Los resultados analíticos demostraron que en el 93% de las muestras los radionúclidos Cesio-134, Cesio-137 y Iodo-131 no fueron detectados o estaban abajo de los valores establecidos por la regulación japonesa.

Monitoreo marino

Las concentraciones de Cesio-134 y Cesio-137 disminuyeron de más de 100 Mega-Becquerels (MBq) por litro el 2 de abril a menos de 5 kilo-Becquerels (kBq) por litro el 7 de mayo, incrementado a 20 kBq/L el 16 de mayo y 10 kBq/L al siguiente día.

Los niveles de Iodo-131 han variado significativamente. El 29 de mayo la concentración era de 20 kBq/L.

El monitoreo marino lo lleva cabo TEPCO y MEXT para el muestreo costa afuera. El monitoreo MEXT incluye también mediciones de la tasa de dosis ambiental en el aire arriba del nivel del mar, análisis de polvo ambiental, análisis de muestras superficiales de agua de mar. La mayoría de estaciones detectaron niveles de Cesio-134, Cesio-137 y Iodo-131 abajo (sic) de los límites de detección de 10 kBq/L. La actividad encontrada en mayo en los sedimentos superficiales estuvieron entre 24 y 320 Bq/kg para el Cs-137.

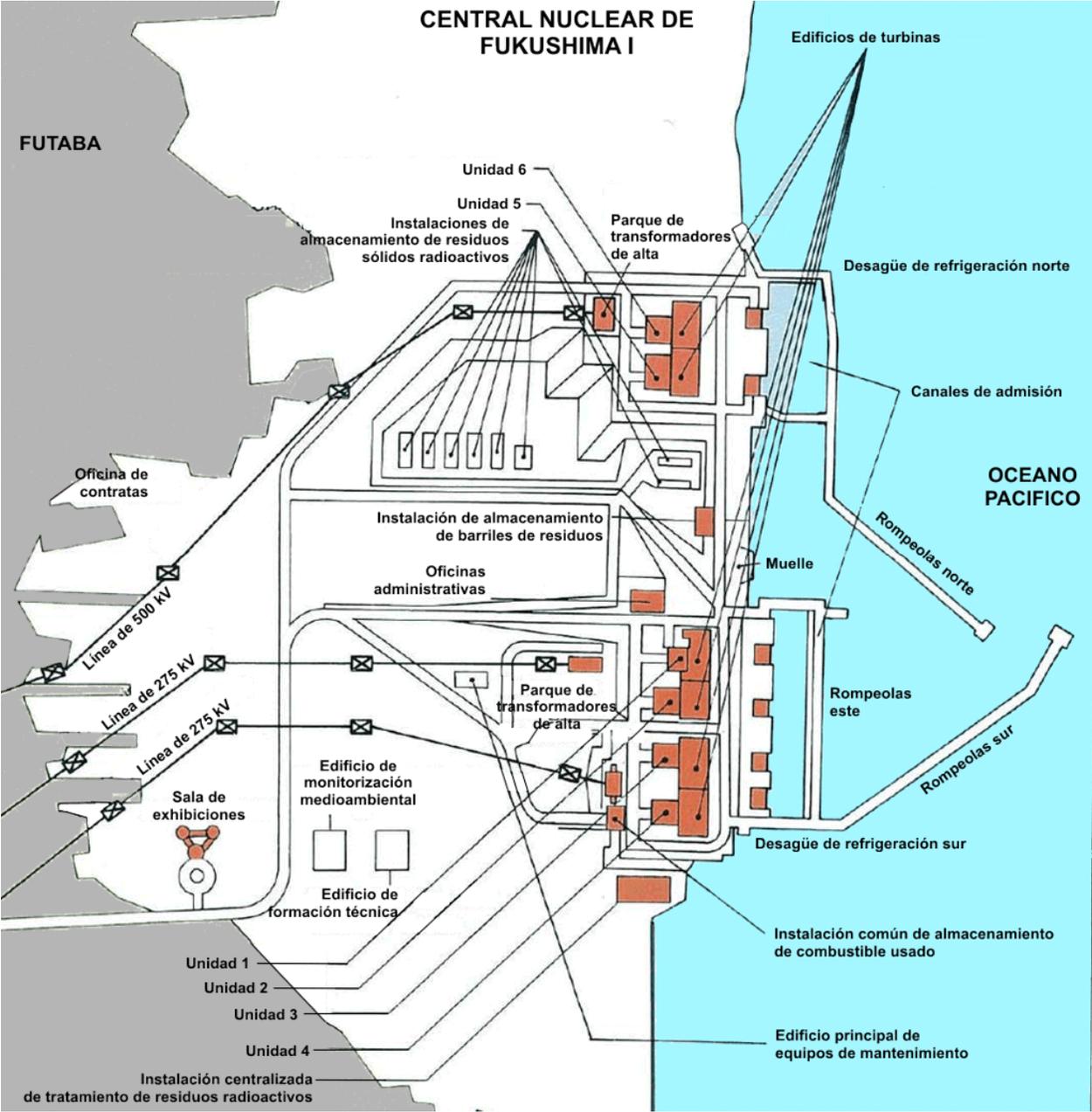
La confiabilidad de las mediciones oficiales reportadas está sujeta a confirmación.



Trabajadores de TEPCO tratando de restablecer el suministro de energía eléctrica



Evacuados de Fukushima y zonas de exclusión debido al accidente nuclear



Plano general de la central nuclear de Fukushima Daiichi

Frente de Trabajadores de la Energía,
de México