



# elektron

Boletín del **FRENTE DE TRABAJADORES DE LA ENERGIA** de **MEXICO**  
Organización obrera afiliada a la FEDERACION SINDICAL MUNDIAL  
[www.fte-energia.org](http://www.fte-energia.org) | [prensa@fte-energia.org](mailto:prensa@fte-energia.org) | <http://twitter.com/ftenergia> |  
<http://ftemexico.blogspot.com> | *Volumen 11, Número 92, marzo 27 de 2011*

## Altos niveles de radiación en Fukushima

La propia Tokyo Electric Power Company, propietaria y operadora de los reactores nucleares de la central Fukushima, informó de elevados niveles de radiación. El grado de severidad del accidente podría subir de nivel. El gobierno japonés hace leves críticas a la corporación por las deficientes medidas de protección para los trabajadores contaminados. La población reprueba al gobierno por la deficiente respuesta ante la crisis nuclear. Una importante proporción pide cancelar las centrales nucleares.

### El gobierno japonés critica a TEPCO

El gobierno japonés dio a conocer varias actuaciones deficitarias por la empresa que opera una planta nuclear aquejada de fugas radiactivas, entre ellas enviar a dos trabajadores sin el adecuado calzado protector para controlar la monumental crisis (AP, en El Universal, 26 mar 2011).

El vocero gubernamental Yukio Edano pidió a Tokyo Electric Power Co. (TEPCO) que sea más veraz con su información, dos días después de que dos trabajadores resultaran lesionados en la planta de Fukushima Dai-ichi. Ambos sufrieron quemaduras de piel al mojarse en agua que eran 10 mil veces más (sic) radiactiva que los niveles normales encontrados cerca de los reactores.

"Pedimos a TEPCO que aporte información al gobierno lo más pronto posible", dijo Edano.

La Agencia Nacional de Seguridad Nuclear e Industrial (NISA), dijo que TEPCO estaba al tanto de que había elevados niveles de radiactividad en el aire de una de las seis unidades de la planta varios días antes del accidente. Y dos trabajadores heridos llevaban calzado que sólo les cubría los tobillos,

insuficientes para proteger sus piernas, dijo el vocero de la agencia Hidehiko Nishiyama.

"Sin importar si era conocida la presencia de elevada radiactividad en el agua estancada, hubo problemas con la forma en que fue realizada la tarea", dijo Nishiyama.

NISA advirtió a TEPCO que debía mejorar y garantizar la seguridad de los trabajadores, y TEPCO adoptó medidas para ello, dijo Nishiyama sin dar más detalles.

El vocero de TEPCO Hajime Motojuku se negó a formular comentarios.

Obviamente, a la empresa no le importa la seguridad ni la protección de sus trabajadores. El gobierno japonés siempre ha sabido de esas irregularidades pero procede con tibieza.

### Altos niveles de radiación

Las altas concentraciones de material radiactivo detectadas en el reactor 2 y en las aguas marítimas cercanas a la central nuclear de Fukushima hacen temer a las autoridades niponas que haya una fuga de sustancias procedente del núcleo de algún reactor (EFE, en El Universal, 27 mar 2011).

TEPCO, operadora de la planta Fukushima Daiichi, indicó que detectó una

2011, *elektron 11 (92) 2*, FTE de México concentración de radiactividad 10 millones (sic) superior a lo normal en el agua que anega parte de los subterráneos del edificio de turbinas del reactor 2 pero después precisó que ese dato era excesivo y debía ser analizado de nuevo.

La Agencia de Seguridad Nuclear dijo que la radiación era de mil milisievert por hora (sic), es decir, 1 Sievert por hora (excesivo) y se suma al anuncio de que el nivel de material radiactivo en aguas de la costa cercanas a la central también han aumentado considerablemente.

Hideko Nishiyama, portavoz de la agencia nuclear nipona, reconoció en rueda de prensa que el nivel de radiación detectado en el reactor 2 es alto y añadió que "lo más probable es que (la filtración) provenga del reactor".

De acuerdo con la opinión de expertos consultados por la televisión japonesa NHK, altos niveles de radiactividad en la unidad 2 podrían indicar daños en el núcleo del reactor o en las tuberías que llevan agua radiactiva entre las turbinas y el núcleo.

Mientras tanto, Nishiyama reconoció que es posible que haya una fuga continuada que esté liberando materiales radiactivos al mar, aunque se desconoce aún el origen.

El portavoz del Gobierno nipón, Yukio Edano, instó a TEPCO a que aclare el origen de las filtraciones y recordó que se intenta determinar si la contaminación radiactiva ha superado las medidas de contención y ha pasado al suelo que rodea la central.

El agua del mar cercana a la central (330 metros al sur) ha pasado de tener el viernes 25 de marzo a concentraciones mil 250 veces superiores al límite legal hasta las mil 850 veces en las muestras recogidas el sábado 26 y hechas públicas el 27 de marzo.

El jueves 24, estos niveles rondaban las 104 veces por encima del máximo permitido. No obstante, la Agencia de Seguridad Nuclear ha recordado que los isótopos de yodo radiactivo detectados, que tienen una vida relativamente corta, se disolverán y degradarán antes de que puedan tener efectos graves en el océano.

## Reprobado el gobierno japonés

El 58.2 por ciento de japoneses reprobó la respuesta del gobierno del primer ministro Naoto

Kan a la crisis nuclear en la planta de Fukushima 1, según una encuesta elaborada por la agencia informativa Kyodo (Notimex, en El Universal, 27 mar 2011).

El sondeo, realizado por teléfono a escala nacional entre el sábado 26 y el domingo 27, reveló que sólo 39.3 por ciento consideró aceptables las labores para evitar una fuga radiactiva en la planta, arrasada por el terremoto y el tsunami del pasado 11 de marzo.

Del 58.2 por ciento que desapruueba la acción del gobierno, 19.6 por ciento manifestó su rechazo absoluto, mientras que del 39.3 por ciento que respaldó las tareas, sólo 4.9 por ciento consideró que la respuesta fue aceptable.

Tras la emergencia desatada en la planta nuclear de Fukushima I, 46.7 por ciento de los encuestados se pronunció a favor de que todas las plantas nucleares sean abolidas de manera inmediata o se reduzcan de manera gradual.

## Podrían subir el nivel de gravedad del accidente

La Agencia japonesa de Seguridad Nuclear anunció por otra parte que no descarta la posibilidad de subir el nivel de gravedad del accidente de Fukushima, actualmente 5 en escala de 0 a 7 (AFP, en Cubadebate, 27 mar 2011).

Las operaciones para reactivar los sistemas de enfriamiento fueron suspendidas parcialmente tras la irradiación anunciada el jueves 24 de marzo de tres empleados que trabajaban en un edificio donde se encuentra la turbina, distinto del edificio del reactor 3, añadió el portavoz de TEPCO.

La Agencia japonesa de Seguridad Nuclear reprochó a TEPCO no haber tomado las medidas necesarias para proteger a sus técnicos que luchan noche y día, al lado de centenares de bomberos y soldados, para evitar una catástrofe nuclear.

Escapes radiactivos continuaban en los cuatro reactores más seriamente averiados, alimentando el temor de una contaminación de la cadena alimentaria y del agua en la región de Tokio, donde viven 35 millones de personas, e inclusive en el extranjero.

La venta de algunas legumbres verdes y de leche cruda en al menos cuatro de las gobernaciones situadas en los alrededores de la

central de Fukushima ha sido prohibida, mientras que el agua del grifo ha sido desaconsejada para los niños pequeños en una docena de localidades.

El ministerio de Salud ha reforzado igualmente los controles sobre los peces y mariscos pescados en cercanías de la central.

En Tsukiji, el mercado de pescado más grande del mundo, situado en la bahía de Tokio, la actividad ha disminuido.

### Situación en las unidades de Fukushima

El 26 de marzo, las autoridades japonesas informaron que se estaba usando agua fresca en lugar de agua de mar para enfriar las vasijas de presión del reactor en las unidades 1, 2 y 3 de la central nuclear Fukushima. Según el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) la situación sigue siendo muy seria.

La restauración de la potencia fuera remota seguía en progreso y la instrumentación se probaba en las unidades 1, 2 y 4. En la unidad 1 el principal cambio era la inyección de agua fresca a la Vasija de Presión del Reactor (RPV). La temperatura medida en la base de la RPV era de 144 °C. La presión en la RPV, vasija de contención y piscina de supresión volvieron a caer habiéndose incrementado de 22 al 24 de marzo.

En la unidad 2 y 3 se inyectó agua fresca. La temperatura en la base de la RPV era estable en 100 °C. La presión medida en la RPV y en la vasija de contención de presión era estable a una atmósfera. La temperatura en la boquilla de agua de circulación de la unidad 3 no era fiable pero en la base de la RPV era estable a 102 °C. Mientras, el 25 de marzo se seguía emitiendo humo blanco.

2011, elektron 11 (92) 3, FTE de México

Los altos niveles de radiación en las unidades 1 y 3 indicaban la probabilidad de daño a la integridad de la contención de la unidad 3.

Un total de 17 trabajadores de TWPCO y contratistas habían recibido dosis entre 100 y 180 mili Sievert. TEPCO midió una tasa de dosis de 400 mili Sievert por hora sobre la superficie del agua en el edificio de la turbina de la unidad 3 donde 2 trabajadores habían sido contaminados. Las dosis reportadas son elevadas. Las unidades 5 y 6 seguían en parada fría.

Las 47 provincias de Japón están siendo monitoreadas. El valor más alto fue observado en la provincia de Ibaraki el 25 de marzo con una deposición de Iodo-131 de 480 Becquerel por metro cuadrado. También continuaba el monitoreo del ambiente marino. Del 21 al 25 de marzo se tenían datos disponibles. Los niveles son muy altos y variables. Los niveles más altos fueron detectados el 25 de marzo con 50,000 Bq por litro de Iodo-131, 7.500 Bq por litro de Cesio-137 y 7,000 Bq por litro de Cesio-134.

En cuanto al monitoreo de agua potable, el 24 de marzo se detectó Iodo-131 en 12 provincias y el Cesio-137 en 6. En Tochigi se observó un valor de 100 Bq por litro que está arriba del valor recomendado para infantes (i.e., 100 Bq por litro). Continuaba el monitoreo de suelo, agua superficial, vegetación y aire. Los resultados indicaban altos niveles de contaminación.

A continuación se indica la situación el 25 de marzo de 2011 en las 6 unidades de Fukushima. Una de las condiciones severas continúa en el nivel de agua de la Vasija de Presión del Reactor en las unidades 1, 2 y 3, donde casi la mitad del combustible está descubierto.



Unidad 2



Unidad 3

Fukushima Daiichi Summary Table - Units 1-6 (25 March, 21:00 UTC)

LEGEND No Immediate Concern Concern Severe Condition

Unit	1	2	3	4
Power (MWe /MWth)	460/1380	784/2381	784/2381	784/2381
Type of Reactor	BWR-3	BWR-4	BWR-4	BWR-4
Status at time of EQ	In service – auto shutdown	In service – auto shutdown	In service – auto shutdown	Outage
Core and fuel integrity	Damaged	Damaged	Damaged	No fuel in the Reactor
RPV & RCS integrity	RPV temperature decreasing	RPV temperature stable	RPV temperature decreasing	Not applicable due to outage plant status
Containment integrity	No information	Damage suspected	No information	
AC Power	AC power available - Power to instrumentation – Lighting to Central Control Room available	AC power available – power to instrumentation	AC power available – Lighting to Central Control Room available	AC power available – power to instrumentation
Building	Severe damage	Slight damage	Severe damage	Severe damage
Water level of RPV	Around half of Fuel is shown uncovered (Stable)	Around half of Fuel is uncovered (Stable)	Around half of Fuel is uncovered (Stable)	Not applicable due to outage plant status
Pressure of RPV	Decreasing	Unreliable Readings	Unreliable Readings	
CV Pressure Drywell	Decreasing	Stable	Stable	
Water injection to RPV	Seawater injection decreased	Seawater	Seawater	
Water injection to CV	No information	No information	No information	
Spent Fuel Pool Status	No spraying reported	Water added through cooling line	Seawater injection via Cooling and Purification Line	Periodic spraying

Fuente: OIEA, <http://www.iaea.org/newscenter/news/tsunamiupdate01.html> 25 marzo 2011.

Frente de Trabajadores de la Energía,  
de México