

Fukushima: lecciones japonesas para la salud pública colombiana

Omar Segura

- Doctor en Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia
- SMC-AS Unidad de Investigaciones, Bogotá - Colombia
- Miembro, Asociación Colombiana de Salud Pública

QUÉ SE HIZO

ANTECEDENTES

- Participación como expositor en el Congreso Mundial de Epidemiología organizado por la IEA en Saitama (Japón), en agosto de 2017.
- Invitación de los organizadores a profesionales de salud y de ingeniería asistentes al congreso para realizar una visita de inspección a la Planta Nuclear # 1 de Fukushima.

OBJETIVO

- Explorar la situación operacional y de salud pública en el área de la prefectura de Fukushima y su planta nuclear #1, sitio afectado por el terremoto y tsunami de 2011.

CÓMO SE HIZO

- Salida de inspección de campo (*Inspection Tour*)
- Encuentro con representantes de TEPCO (*Tokyo Energy Power Company*) en área de control a 20 km de la planta.
- Explicación didáctica (*briefing*) de los antecedentes y la situación actual en la planta, e instrucciones para acceso.
- Visita grupal a la planta propiamente dicha, con explicación de zonas de atención de salud y de trabajos realizados.
- Recorrido en autobús especialmente adaptado y portando dosímetro individual al perímetro de cada reactor.
- Reunión final para resolución de dudas e inquietudes respecto a medidas tomadas, planes futuros de desactivación de planta y **lecciones del caso**.

QUÉ SE OBTUVO



Zona de exclusión: 20 km

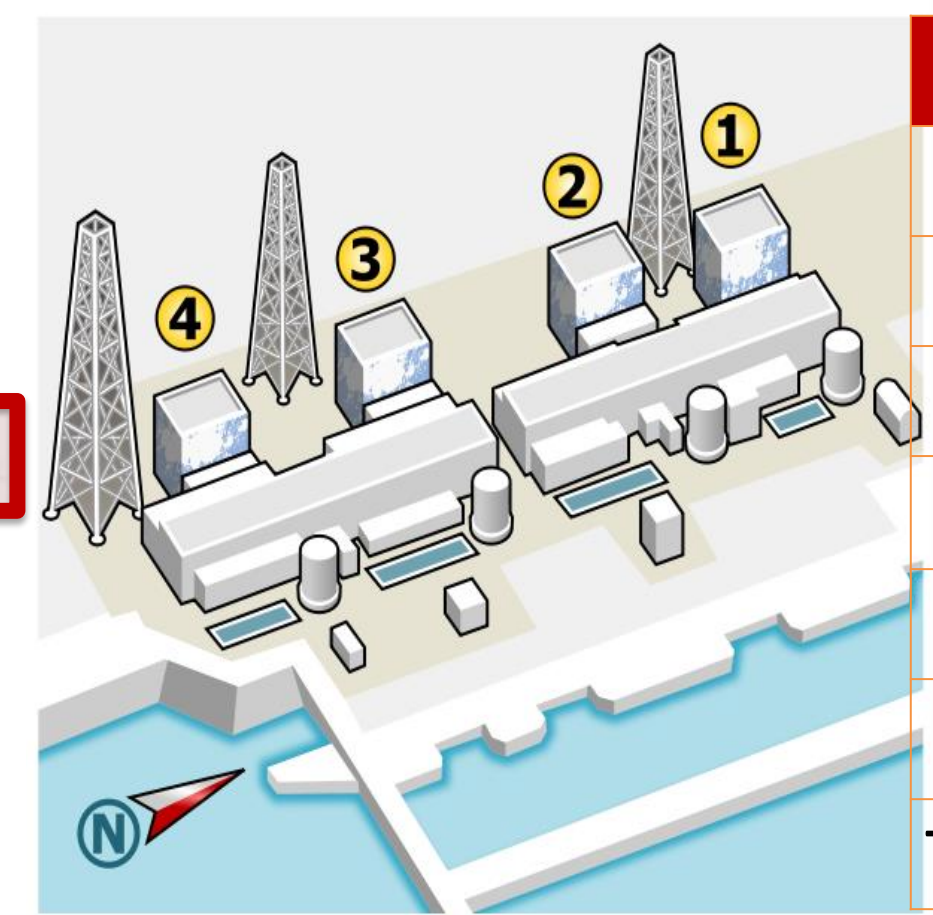
Zona de reactor	Radiación mS/h
Central	230
Paredes	40
Planta	0,26
Periferia (visitantes)	0,01



Nagasaki

Hiroshima

Fukushima



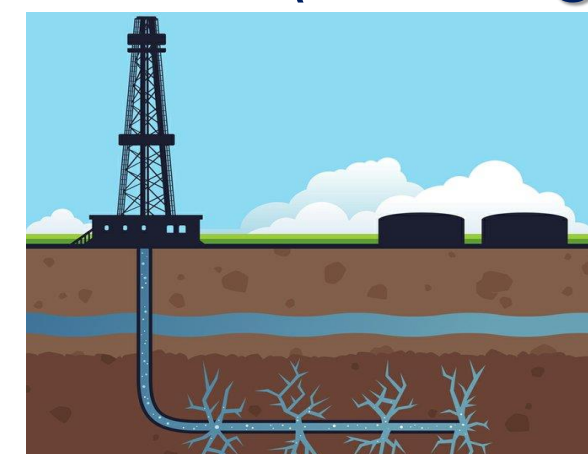
Unidad	MW
1	460
2	784
3	784
4	784
5	784
6	1100
Total	4696

Máxima exposición al público: 20 mS/año

DESAFIOS Y PERSPECTIVAS

¿Cuáles son las lecciones de un país nuclear (Japón) para un país no-nuclear (Colombia)? Las lecciones de los funcionarios de TEPCO para todos los asistentes fueron las siguientes:

- “Hay problemas de salud pública más allá de la radiación.”
- “Son vitales la protección individual, comunitaria, institucional y medioambiental.”
- “La prevención lo es todo al diseñar, construir o gestionar cualquier planta o entorno industrial, sea ésta nuclear o no.”
- “Es importante la comunicación entre Gobierno, agencias, industria y sociedad.”
- “El respeto y el buen trato de datos e información son esenciales para realizar investigaciones, sin importar su propósito o alcance.”
- “Se precisa un equilibrio entre personal y maquinaria, pues el tiempo previsto para finalizar limpieza y cerrar planta es de 20 a 30 años.”
- “Evitar incorporar técnicas o tecnologías industriales desconocidas o foráneas” sin valorar costo, implicaciones o posibles riesgos de salud individual o pública (*fracking*, minería no planeada, deforestación...)



Un ejemplo de políticas de salubridad
Manejo del agua contaminada:

1. Remover fuentes de contaminación
 - limpieza y remoción con equipo especial y tubos de desagüe
2. Aislar el agua subterránea de fuentes de contaminación
 - bombeo del agua por derivaciones subterráneas y pozos
 - congelación del suelo y pavimentación para aislamiento
3. Prevenir escapes de agua contaminada
 - Reparación e instalación de muros de contención
 - Fabricación y uso de tanques contenedores

REFERENCIAS

- ❖ Shimura T, et al. Public health activities for mitigation of radiation exposures and risk communication challenges after the Fukushima nuclear accident. *J Radiat Res* 2015;56(3):422-9.
- ❖ Leppold C, et al. Public health after a nuclear disaster: beyond radiation risks. *Bull World Health Organ* 2016;94(11):859-860.
- ❖ Lomazzi M. A Global Charter for the Public's Health – the public health system: role, functions, competences and education requirements. *Eur J Pub Health* 2016;22(2):210-212.



Contacto: osegura@smc-as.com
+ 57 310 8562902
Conflicto de intereses: Ninguno.
Financiación: Recursos propios.
Publicación original: en preparación.

