

Efectos del accidente de Fukushima en el programa energético de Japón

Javier Reig

**Director Seguridad Nuclear
Agencia de Energía Nuclear de la OECD**

Qué ocurrió?

- Terremoto y Tsunami
- Pérdida total de suministro eléctrico
- Fallo de los sistemas de refrigeración
- Daño en el combustible del reactor
- Daño en el edificio de contención
- Fusión del combustible
- Explosiones de hidrógeno
- Liberación de material radioactivo

**El peor “accidente severo” postulado
simultáneamente en tres unidades**



by Tokyo Electric Power Co



by Tokyo Electric Power Co





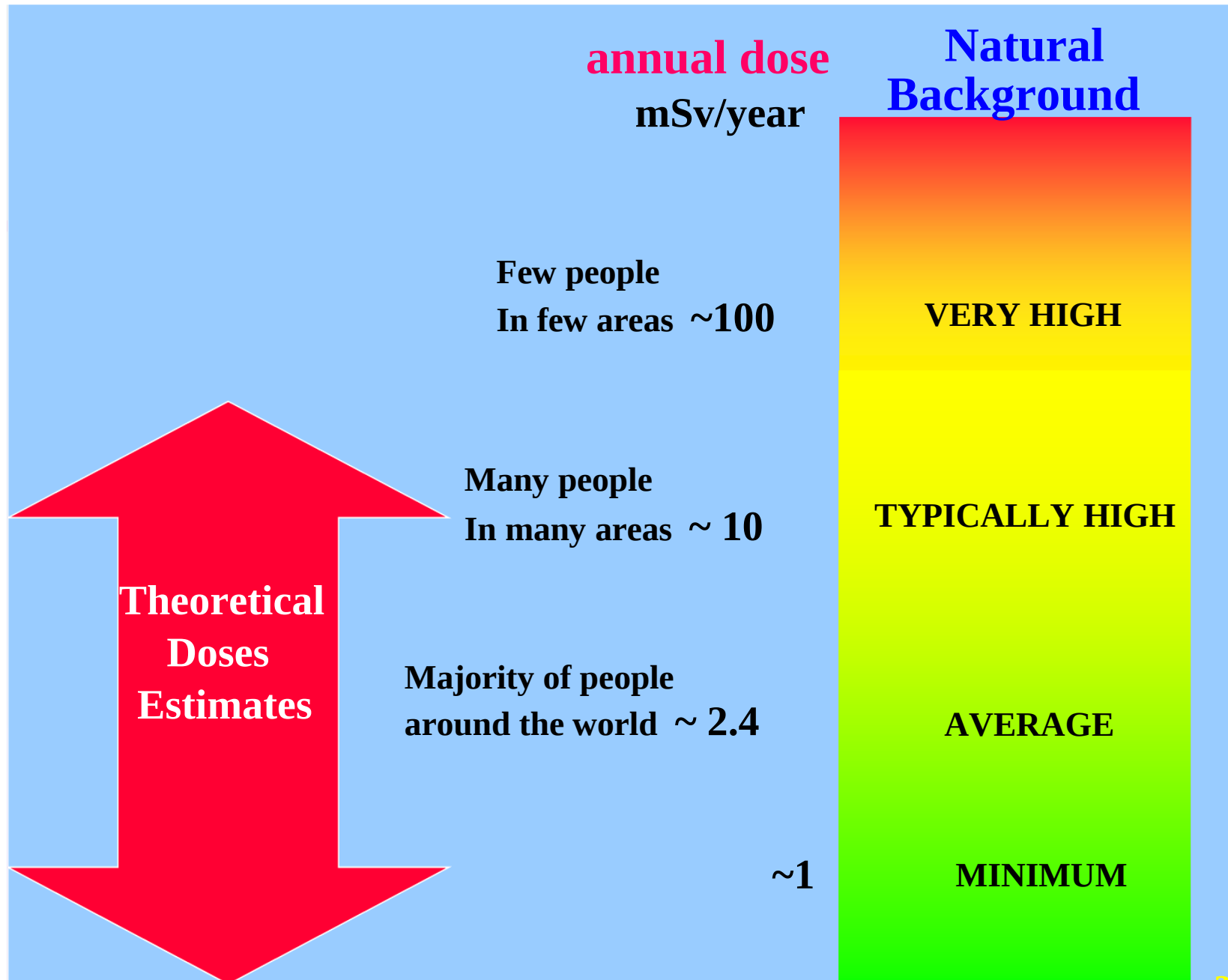
by Tokyo Electric Power Co



Qué impacto ha tenido en la salud pública?

- Ningún fallecido por causa directa de la radiación
- Problemas para determinar el término fuente
- Grandes variaciones en las previsiones de impacto futuro (OMS, Japón, ONU, Org. Científicos, etc)
- Impacto social muy importante
- Daño en la evacuación (más de 200 muertos)
- Daños no cuantificables (sociales, psíquicos, etc)
- Daños medioambientales
- Impacto económico muy importante

Debe ser la salud pública el criterio general de aceptación para este tipo de actividad?





The image shows the front cover of a report. The background is a solid blue color. At the top, there is a large, faint, light-blue radiation symbol. Below it, a world map is visible, with Japan highlighted in a darker shade. The title 'Health risk assessment' is written in large, bold, white sans-serif font. Below the title, the subtitle 'from the nuclear accident after the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami' is written in a smaller, white sans-serif font. Underneath the subtitle, the phrase 'based on a preliminary dose estimation' is written in an italicized, white sans-serif font. At the bottom of the blue section, there are three small, square icons: a target symbol, a white wave on a blue background, and a grey nuclear reactor with a yellow radiation symbol. The bottom of the cover is white and features the World Health Organization logo and name.

Health risk assessment

from the nuclear accident
after the 2011 Great East Japan
Earthquake and Tsunami

based on a preliminary dose estimation



We are not in danger!



We are in danger!



Nuclear collapse looms? Fukushima No. 4 reactor 'leaning'
by Russia Today



Want to advertise? Just call toll-free: 1-888-377-2222

PUBLISH YOUR NEWS

Search

Home Sign in Join

About Us | Contact Us | Advertise | Facebook | Print Edition | Become a Member

The Canadian
www.agoracosmopolitan.com

APPLY FOR BANNER

Sell your products or services with
Canada's socially progressive national newspaper

Donate | Relationships | Classified Ads | Real Estate Ads | Careers | Homes | Books | Business | Eco-Technology | UFO - Exopolitics | Editorial
Letters | Entertainment | Media Spin | Retro | Health | Lifestyles | Fashion | Religion | Nature | News | Sexuality | Transgender | Sports | Travel | Archives

Apply for a Banner 1

Apply for a Banner 2

CKCU
RADIO FM

Canadian
books

Become a member
SUBSCRIBE FREE click for details

Death toll from Japan nuclear catastrophe could top 500,000

DATE: 13 AUGUST 2011 POSTED BY : SPECIAL TO THE CANADIAN



John H. Large has been reported as having predicted that the death toll in the years ahead could top the 500,000 attributed to the Chernobyl accident of 1986 and warned that panicked repair attempts could lead to an even greater disaster. Mr. Large, a British nuclear engineer, said: "The Japanese don't know how to deal with it. They're ad-libbing."

"Just throwing water on to the reactors, when they cannot get inside to see what the situation is, could mean the fuel goes critical again."

"And while the radiation leak so far is only a tenth of that at Chernobyl, that was in a rural area with a low population. In Japan it's an urban, densely packed area so the potential numbers of deaths and cancers are much higher."

Mr. Large is an independent [nuclear engineer](#) and analyst primarily known for his work in assessing and reporting upon [nuclear safety](#) and [nuclear related accidents and incidents](#). [LINK] From the mid-1960s until 1986 Large was an academic in [Brunel University's](#) School of Engineering, where he undertook research for the [United Kingdom Atomic Energy Authority](#).

Mr. Large prepared a critical review of the preliminary report of the [IAEA](#) Fact Finding Mission undertaken to Fukushima Dai-ichi in May 2011. [LINK][LINK]

Polls
Obama's Capitalistocracy: S



Do you welcome and have reservations about Target taking over Zellers in Canada?

- ☐ Welcome it
☐ Have reservation

Vote

Result

Blog Books Latest Culture

- Manipulative Extraterrestrials control Earth suggests Dr. Michael Salla
- Humanized face of aliens control Earth suggests Dr. Michael Salla
- Perpetuated War and Canada's First Nations
- Toronto Housing Project linked to

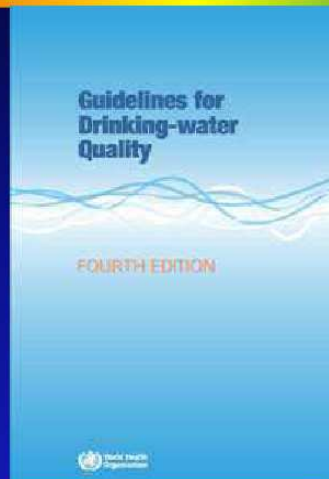
Se pueden justificar las consecuencias sociales de la evacuación por criterios de protección radiológica?



Incoherencias en límites para bebidas



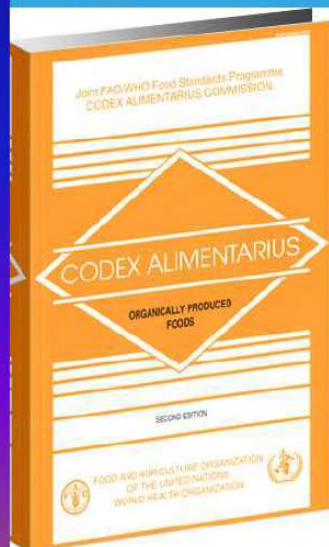
+



= 10 Bq/l for ^{137}Cs



+



= 1000 Bq/l for ^{137}Cs

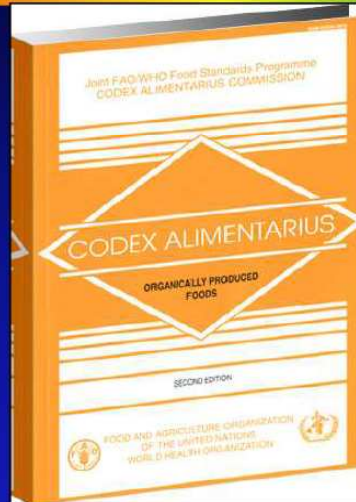
Incoherencias en límites para usos de materias



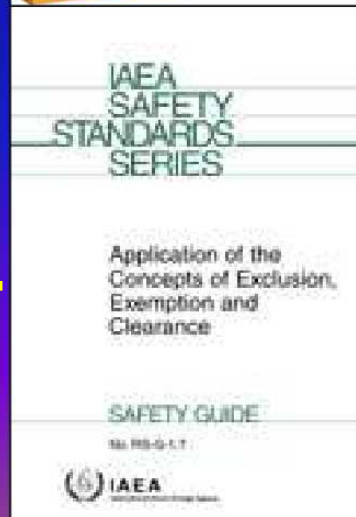
月宮殿 (日本)
Moon Palace Rice Paper (Made in Japan)



+



+



= 1000 Bq/kg for ^{137}Cs

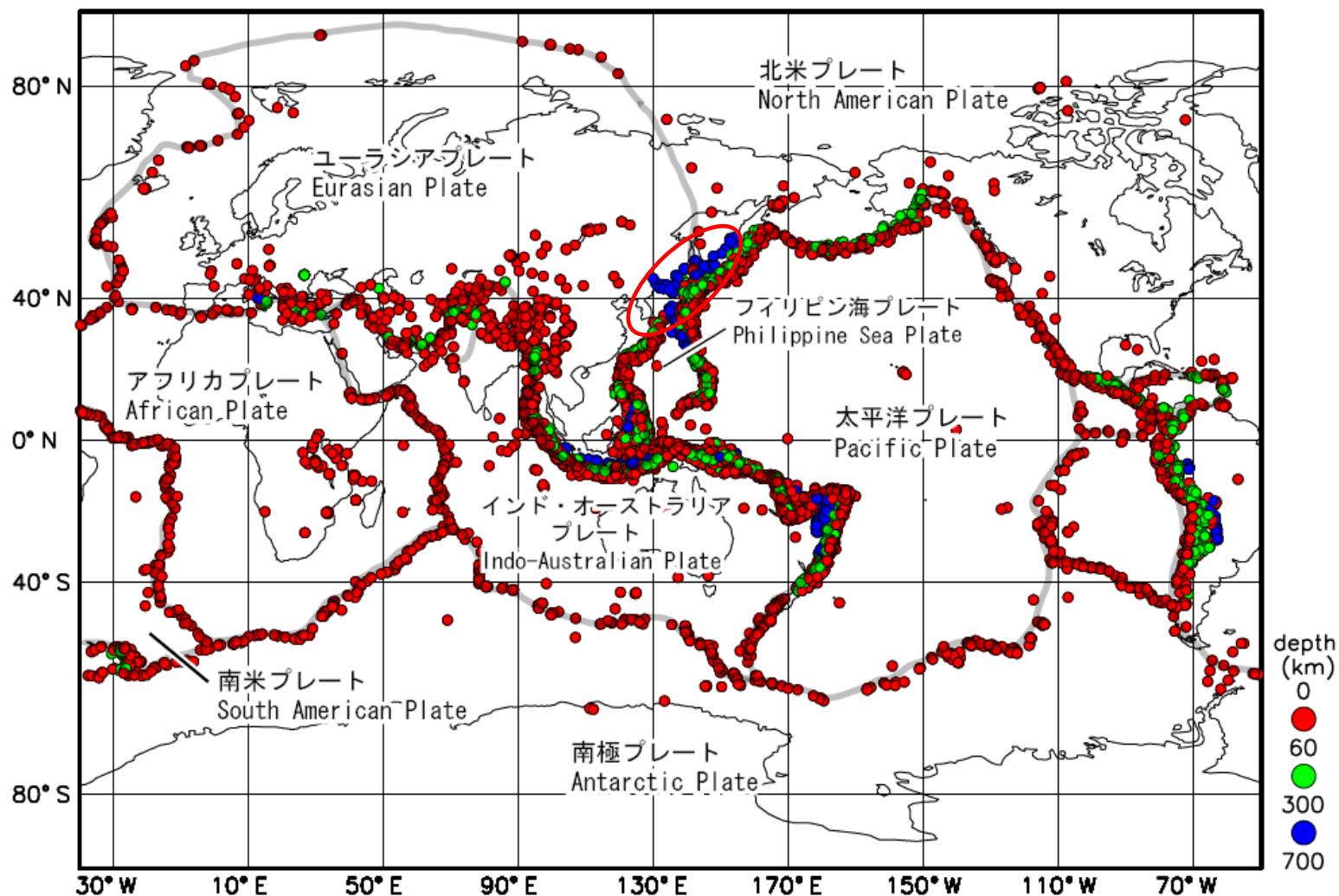
= 100 Bq/kg for ^{137}Cs

**Nos han dicho que el agua está contaminada,
podemos usarla?**

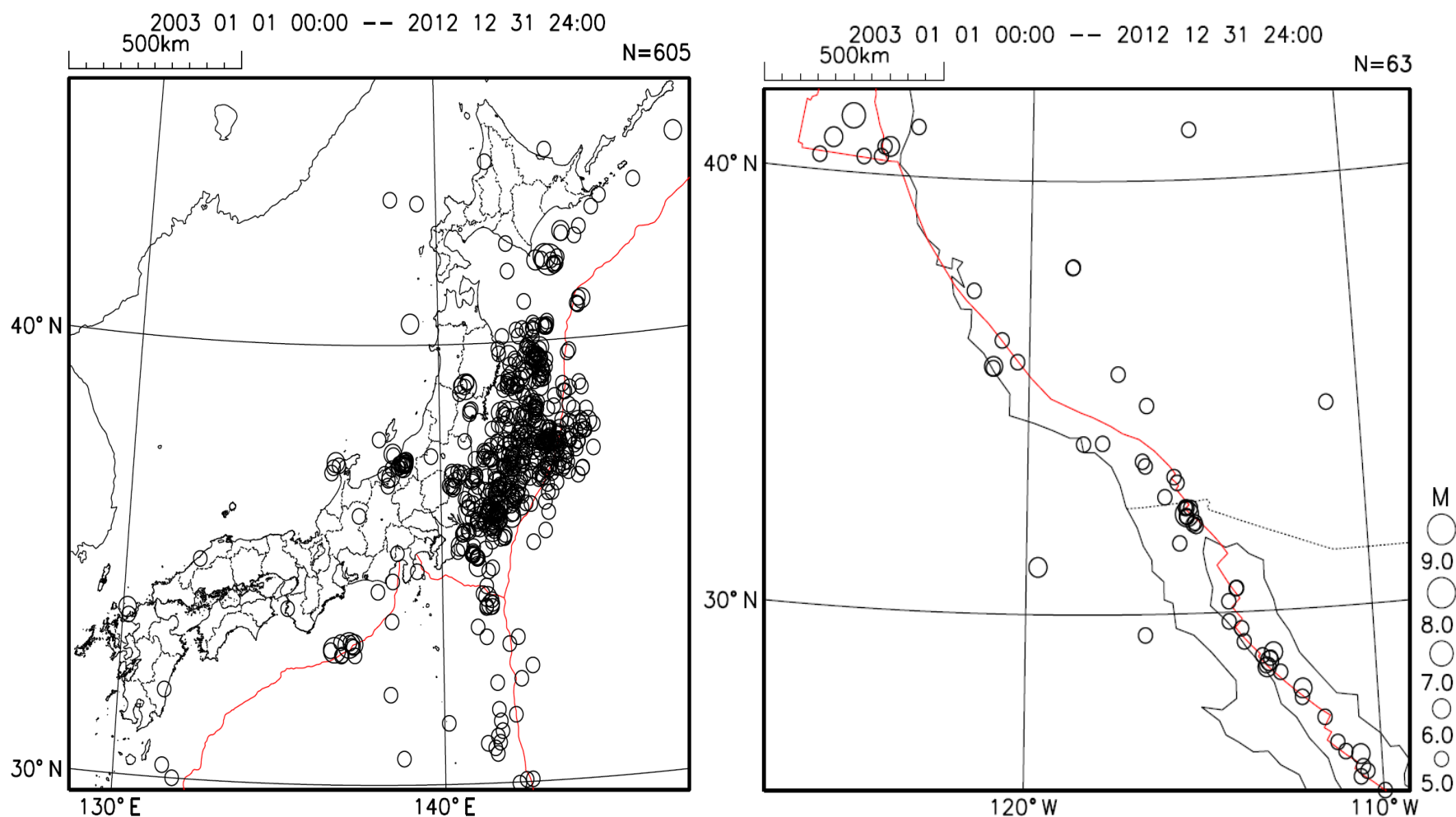


Japón, catástrofes naturales y energía nuclear

El 20% de los terremotos mayores de R6 ocurren en Japón



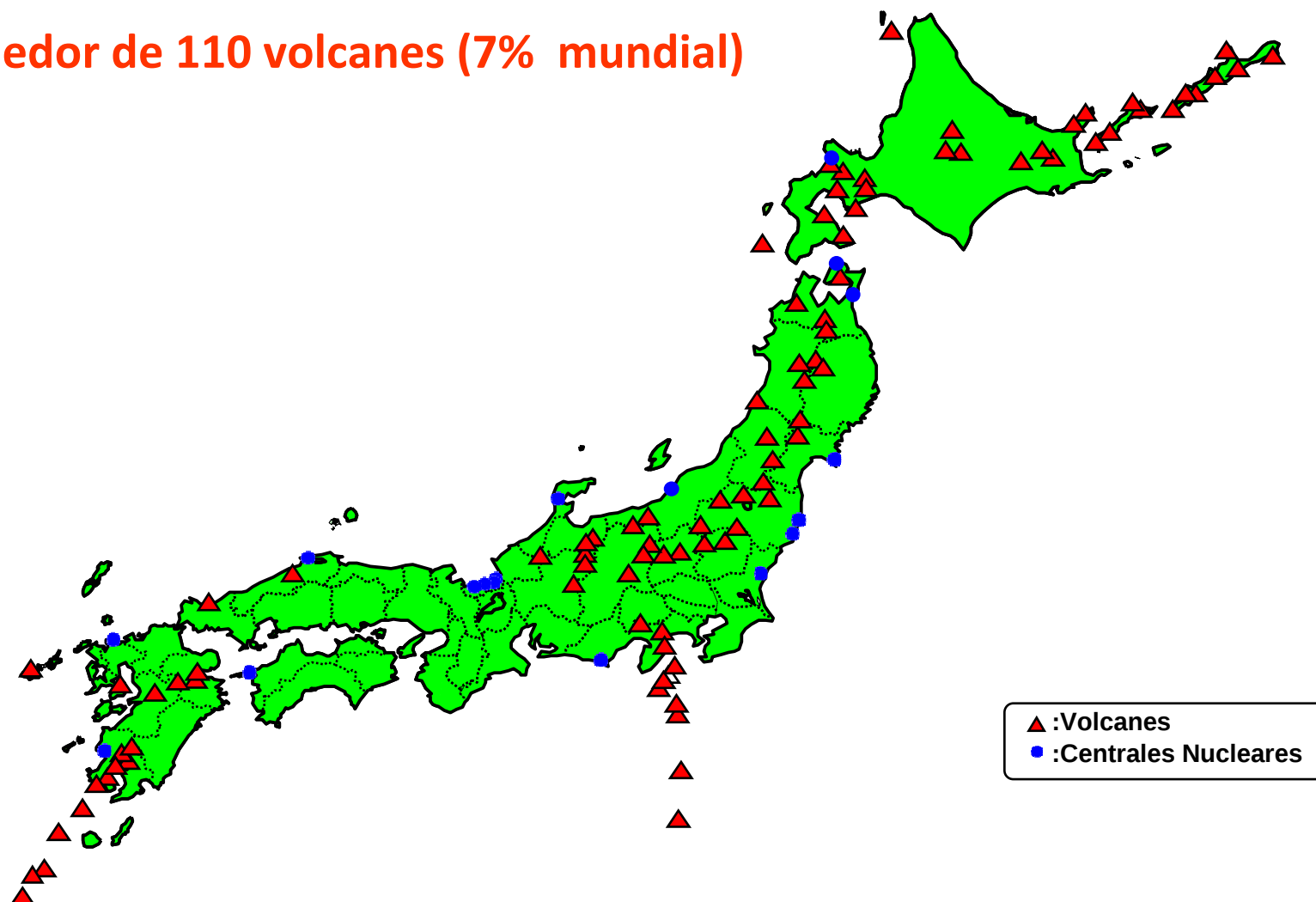
Terremotos en Japón y California



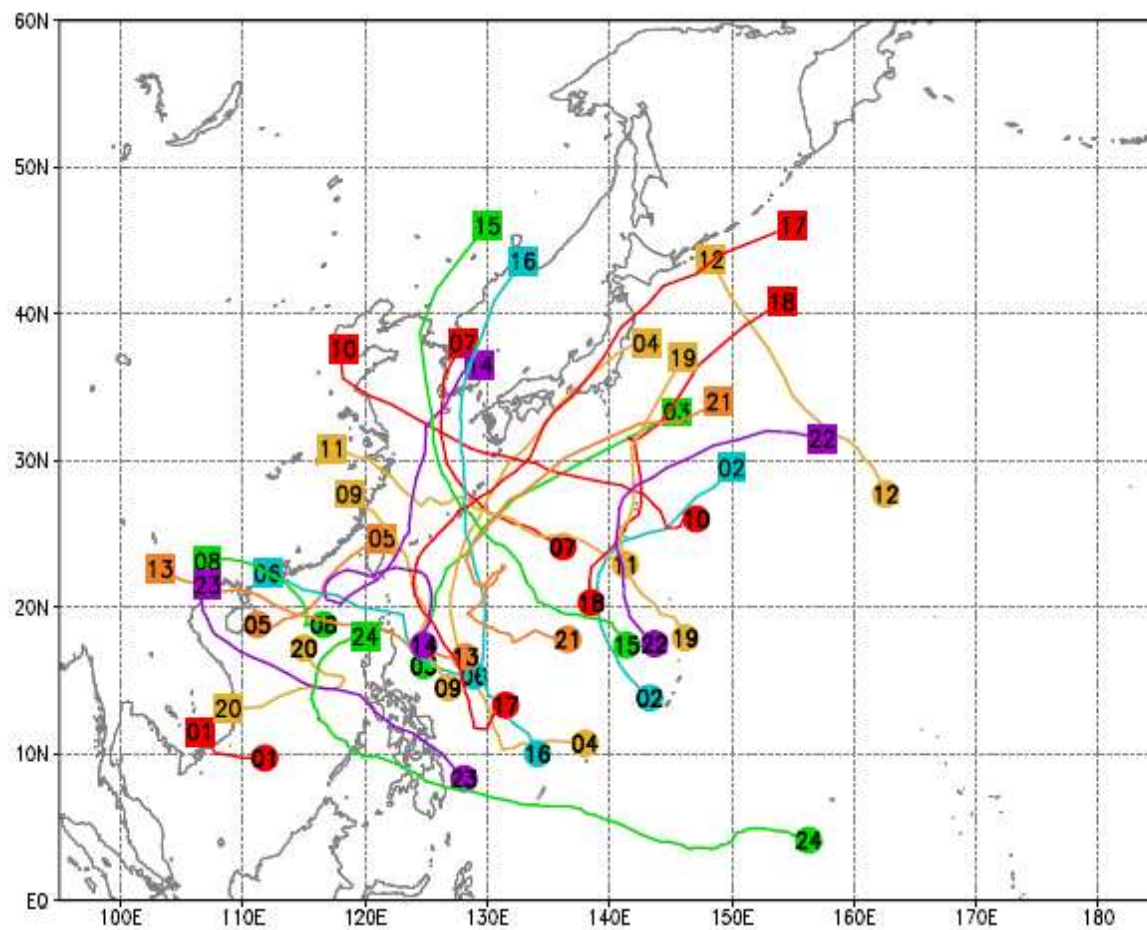
by Japan Meteorological Agency

Volcanes (activos o en reposo) y CCNN

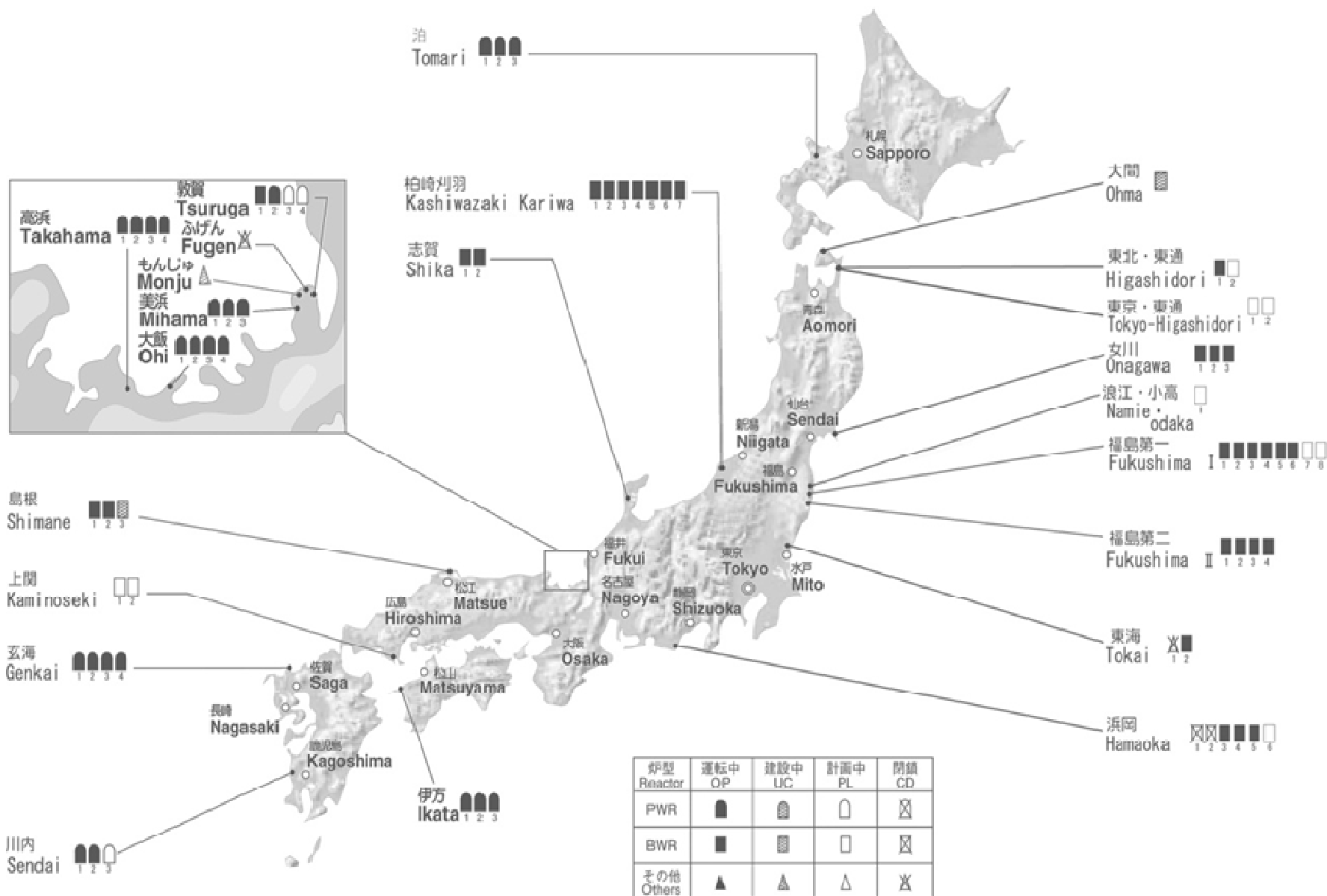
Alrededor de 110 volcanes (7% mundial)



Rutas de tifones en 2012



Japan Meteorological Agency



Qué temas está revisando el gobierno?

- **Porqué tantas CCNN en un país de condiciones ambientales desfavorables ?**
- **Se pudo prevenir el accidente?**
- **Pudo haber sido peor?**
- **Es un accidente provocado por la naturaleza, o por la tecnología o por temas de gestión?**
- **Cómo se puede volver a ganar la confianza de la sociedad?**

Recomendaciones para la reforma (Kurokawa Report)

- 1 Comisión permanente en el parlamento en temas nucleares → **Finalizado**
- 2 Sistema de gestión de emergencias mejorado → **En curso**
- 3 Medidas urgentes para la población afectada (salud, económica, etc.) → **En curso**
- 4 Reforma de gestión de las empresas eléctricas → **En curso**

Recomendaciones para la reforma (Kurokawa Report)

5 Nueva autoridad de seguridad nuclear

→ **Finalizado**

6 Reforma drástica de la legislación nuclear

→ **Pendiente**

7 Comisiones independientes para temas no resueltos

→ **En curso**

NRA: Tareas en curso

- **TEPCO Fukushima Daiichi NPP**
 - **Proceso de clausura (+ 40 años)**
- **Revisión de la legislación**
 - **En curso**
- **Revisión de emplazamientos**
 - **En curso**
- **Revisión de la seguridad de 50 centrales**
 - **Inicio en Julio 2103**
- **Revisión de Planes de Emergencia**
 - **En curso**

Japón: Energía nuclear

- **50 centrales nucleares**
 - **18 emplazamientos**
- **9 compañías eléctricas**
 - **FEPCO**
- **3 suministradores principales**
 - **Toshiba, Hitachi, Mitsubishi**
- **Amplio programa de I + D**
 - **5 emplazamientos**
- **Exportador de tecnología**
 - **Reino Unido, EEUU, Vietnam,**

CCNN: Situación actual

- Solo dos unidades en operación
→ **Öi 3, Öi 4**
- Cuatro unidades en Fukushima en desmantelamiento
- Revisión de fallas activas en varios emplazamientos
- Alrededor de 30 CCNN podrían arrancar en los próximos 2 años

Japón: Costes

- **Coste del accidente**
 - **200 KMillones de euros**
- **Evacuados**
 - **150.000**
- **Area contaminada**
 - **800 Km²**
- **Daño Tsunami**
 - **20.000 muertos**

Recomendaciones OCDE a Japón

- **Política energética tiene que considerar acciones a corto plazo independiente de decisiones futuras (uso energía nuclear)**
- **Objetivo de arrancar en un plazo breve las CCNN que no planteen problemas de seguridad**
- **Definir una política energética a largo plazo consensuada y estable para atraer inversiones y mantener infraestructura**
- **Mantener el liderazgo en Asia para limitar influencia países emergentes**

The OECD Nuclear Energy Agency
<http://www.oecd-neo.org/>

