



Manejo de Desastres en Japón

Institucionalidad y principales iniciativas

Autores

Pablo Morales Estay
Programa Asia Pacífico
Departamento de Estudios
Email: pmoralesestay@bcn.cl

Resumen

Dada su naturaleza, Japón desde temprana edad ha venido fortaleciendo su entramado normativo e institucional, relacionado al manejo de desastres. Los terremotos de 1995 y 2011 han ayudado a perfeccionar el modelo, sin embargo, aún existen importantes mejoraras relacionadas a la capacidad de respuesta ante eventos de gran magnitud.

No obstante lo anterior, su manejo de desastres es un ejemplo de cómo la integración de políticas gubernamentales, la cooperación internacional, y la participación comunitaria pueden trabajar conjuntamente para minimizar estos impactos.

Contexto

El documento será utilizado como insumo para la meta institucional 2024 referente a los desastres socioambientales

Cada una de las instituciones relacionadas, llevan a cabo iniciativas que ilustran su enfoque multidimensional hacia la gestión de desastres, combinando tecnología avanzada, colaboración comunitaria, educación, y cooperación internacional para mejorar la resiliencia del país.

Nº SUP: 140843

Introducción

Japón se encuentra en una de las regiones más activas del mundo en términos de fenómenos naturales adversos, situándose sobre el denominado Cinturón de Fuego del Pacífico. Esta ubicación geográfica lo expone a una alta frecuencia de terremotos, tsunamis, y erupciones volcánicas, junto con tifones y deslizamientos de tierra, fenómenos que se suman a otros como las olas de calor, temperaturas extremas y la intensificación de cada uno debido al cambio climático.

A lo largo de su historia, Japón ha sido testigo de algunos de los desastres naturales más devastadores registrados, siendo el terremoto y tsunami de Tohoku en 2011 uno de los más trágicos, con un profundo

impacto humano y económico. No obstante, estas consecuencias también han permitido generar cambios normativos e institucionales, con el fin de que la gestión de desastres naturales sea una prioridad nacional, integrando la prevención, preparación, respuesta, y recuperación.

I. Normativa e instituciones

Las leyes asociadas al manejo de desastres en Japón, se remontan a fines del siglo XIX con normativas como la Ley de Provisión y ahorro para desastres (1880), la que se fue complementando a una serie de otras normativas relativas a las preparación para desastres (1899), inundaciones (1908), recuperación de agricultura y pesca afectada por desastres (1951), deslizamientos (1958), entre otras. (Embajada de Japón, s/f)

No obstante, fue la Ley Básica de Medidas contra Desastre (1961) la que ha permitido dar forma al entramado normativo japonés vigente, abarcando tanto terremotos, como nevadas extremas, derrumbes, contaminación, etc.

En 1995, se realizó una reforma parcial a la normativa de 1961 junto con la Ley Especial de Medidas contra Terremotos de Gran Escala (1995), junto con la Ley de Mejoras de Áreas Densamente Pobladas para la Mitigación de Desastres (1997), estos últimos como aprendizaje tras el Gran Terremoto de Hanshin-Awaji de 1995 (Embajada de Japón, s/f).

De igual manera, tras el Gran Terremoto del Este en 2011, Japón revisó sus estimaciones sobre posibles terremotos futuros y reconoció la necesidad de prepararse para eventos gigantes en la fosa de Nankai y en la metrópolis de Tokio, que podrían representar un desastre nacional.

Este antecedente subrayó la insuficiencia de las leyes existentes, a la hora de manejar daños a gran escala, señalando la urgencia de reformar el marco legal para mejorar la capacidad de respuesta del país a desastres nacionales de características devastadoras.

No obstante aquello, el manejo de desastres en Japón es un ejemplo de cómo la integración de políticas gubernamentales, la cooperación internacional, y la participación comunitaria pueden trabajar conjuntamente para minimizar los impactos de estos fenómenos.

Dentro de las principales instituciones u organismos relacionados con el manejo de desastres en Japón, encontramos:

- Ministerio de Tierra, Infraestructura, Transporte y Turismo (MLIT en inglés)

El MLIT desempeña un papel importante en la planificación y ejecución de políticas de infraestructura resiliente, trabajando en la construcción de edificaciones, carreteras, y sistemas de transporte que pueden resistir los impactos de desastres naturales.

- Agencia Meteorológica de Japón (JMA en inglés)

La JMA es responsable de la monitorización y provisión de alertas tempranas para una variedad de fenómenos naturales, incluidos terremotos, tsunamis, y condiciones meteorológicas extremas. Sus sistemas avanzados de predicción y alerta son vitales para la preparación de desastres en el país.

- Agencia de Manejo de Incendios y Desastres (FDMA en inglés)

La FDMA juega un papel crucial en la coordinación de la respuesta a emergencias y desastres naturales. Opera bajo el Ministerio del Interior y Comunicaciones, facilitando la colaboración entre agencias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, y el sector privado para asegurar una respuesta efectiva y eficiente ante desastres.

- Consejo Central de Desastres (Central Disaster Management Council)

Desde 2001, este organismo coordina las políticas de gestión de desastres entre diferentes agencias gubernamentales, asegurando una respuesta integrada y coherente a nivel nacional. Facilita la colaboración y el intercambio de información entre las partes interesadas en la gestión de desastres. Este consejo es parte de las responsabilidades del Gabinete de Japón, específicamente dentro de la Oficina del Gabinete.

Cabe mencionar, que también existen organizaciones locales, comunitarias, universitarias y voluntariados, que cumplen un rol relevante en la preparación y respuesta ante desastres. Las iniciativas de educación y capacitación a nivel local fortalecen la resiliencia comunitaria, complementando los esfuerzos nacionales.

II. Principales programas e iniciativas

Cada uno de los organismos o instituciones relacionadas, ha llevado a cabo iniciativas relacionadas a cuatro ámbitos: infraestructura; sistemas de alerta temprana; educación y simulacros; y cooperación internacional.

Dichas iniciativas ilustran el enfoque multidimensional de Japón hacia la gestión de desastres, que combina tecnología avanzada, colaboración comunitaria, educación, y cooperación internacional para mejorar la resiliencia del país ante desastres naturales. A continuación, una selección de las principales iniciativas relacionadas:

1.- Construcción de infraestructura resistente

Japón ha invertido significativamente en la mejora de la resistencia de su infraestructura. Esto incluye la construcción de muros de contención contra tsunamis, edificios resistentes a terremotos, y sistemas de drenaje avanzados para mitigar inundaciones. Algunos ejemplos de ello son:

- **Seismic Isolation Structures (Estructuras de Aislamiento Sísmico):** Tecnología utilizada para construir edificios y estructuras que pueden resistir los efectos de los terremotos. El aislamiento sísmico es un método para proteger un edificio de grandes terremotos mediante la instalación de aisladores y dispositivos de absorción de energía debajo de la superestructura. Pueden ser utilizada en edificios nuevos o para modernizar antiguos (Springer Open, 2019).
- **Tsunami Seawalls (Muros de Contención contra Tsunamis):** Barreras diseñadas para proteger las áreas costeras de los impactos de tsunamis. Tras el terremoto de 2011, se propuso aumentar la altura de los muros de contención y se utilizaron US\$12.000 millones para reparar los 400 km de muros existentes en el país (B1M, 2021).

2.- Sistemas de alerta temprana

Los sistemas de alerta temprana de Japón están entre los más avanzados del mundo, proporcionando avisos rápidos y precisos para terremotos, tsunamis, y otros peligros naturales. Estos sistemas salvan vidas al permitir evacuaciones oportunas y preparación de emergencia. Algunos ejemplos de ello son:

- J-Alert (Sistema de Alerta Japonés): Sistema integral de alerta temprana que transmite información de emergencia sobre terremotos, tsunamis, clima extremo y otros desastres naturales directamente a los ciudadanos a través de información vía satélite.
- Earthquake Early Warning (EEW en inglés): Sistema desarrollado por la Agencia Meteorológica de Japón para proporcionar alertas tempranas únicamente de terremotos de 5 grados o superior.
- Heat-Health Warning Systems (HHWSs): En 2011 la Agencia Meteorológica de Japón desarrolló una alerta para cuando la temperatura alcance o supere los 33°C. En 2020, y en el verano de ese mismo año, el Ministerio de Medioambiente y la Agencia Meteorológica de Japón relanzaron la iniciativa “Alerta de Golpe de Calor” (*Heatstroke Alert*).

3.- Educación y simulacros

Programas nacionales y locales de educación sobre desastres fomentan una cultura de preparación. Las escuelas y comunidades participan en simulacros regulares, y proporcionan información sobre cómo actuar de manera efectiva y segura, tanto antes, durante, y después de un desastre. Algunos ejemplos de ello son:

- Disaster Prevention Education (Educación para la Prevención de Desastres): Programas educativos destinados a aumentar la conciencia y preparación de la población ante desastres naturales.
- Community Disaster Prevention Plans (Planes Comunitarios de Prevención de Desastres): Iniciativas que fomentan la participación local en la preparación y respuesta ante desastres.
- National Disaster Prevention Day (Día Nacional de Prevención de Desastres): Evento anual en el que se realizan simulacros de evacuación y otras actividades de preparación para desastres en todo el país.

4.- Cooperación internacional

Japón promueve activamente la cooperación en reducción del riesgo de desastres (DRR), con otros países y organizaciones internacionales, a través de la ONU y la cooperación bilateral para la implementación del Marco de Sendai. Esta cooperación incluye el intercambio de conocimientos, tecnologías, y recursos para mejorar la preparación y respuesta ante desastres a nivel global. Algunos ejemplos de ello son:

- International Disaster Relief (JDR en inglés): Japón participa en iniciativas internacionales de ayuda en desastres, ofreciendo apoyo técnico y financiero a países afectados por catástrofes naturales a través de su agencia de cooperación JICA.
- Japan-ASEAN Integration Fund (JAIF) (Fondo de Integración Japón-ASEAN): Japón contribuye a este fondo, que apoya proyectos de gestión de desastres entre los países de la ASEAN y Japón (JAIF, s/f).
- BOSAI Initiative: La iniciativa BOSAI de Japón se enfoca en la cultura de prevención y gestión de riesgos de desastres, combinando patrimonio cultural con sistemas de gestión de riesgos de desastres de vanguardia. El modelo japonés se ha realizado con éxito en países como Indonesia, Bangladesh y Perú (JICA, 2021).

Referencias

- B1M (2021), Japan's 400 Kilometre Tsunami Shield. Disponible en: <https://www.theb1m.com/video/japans-400-kilometre-tsunami-shield>
- Embajada de Japón (s/f). Administración de desastres en Japón. Disponible en: <https://www.ve.emb-japan.go.jp/esp/image/ADMINISTRACION%20DE%20DESASTRES%20EN%20JAPON.pdf>
- JICA (2021). *Reducción de Riesgo de Desastres (BOSAI)*.. Disponible en: https://www.jica.go.jp/Resource/spanish/about/publications/japan_brand/c8h0vm0000bc51aw-att/japan_brand_04_sp.pdf
- JAIF (s/f). *Overview – Purpose of Jaif*. Disponible en: <https://jaif.asean.org/overview/>
- Springer Open (2019), Review on seismic isolation and response control methods of buildings in Japan. Disponible en: <https://geoenvironmental-disasters.springeropen.com/articles/10.1186/s40677-019-0123-y>
-

Nota aclaratoria

Este trabajo ha sido elaborado a solicitud de parlamentarios del Congreso Nacional de Chile, bajo sus orientaciones y particulares requerimientos. Por consiguiente, sus contenidos están delimitados por los plazos de entrega que se establezcan y por los parámetros de análisis acordados. No es un documento académico y se enmarca en criterios de neutralidad e imparcialidad política.



Creative Commons Atribución 3.0
(CC BY 3.0 CL)