

[TENDENCIAS]

Japón cuenta con avanzados protocolos frente a los *tsunamis*

Hay 70% de posibilidades que la capital nipona, Tokio, viva un sismo de magnitud 7 o más en las próximas tres décadas.

V. B. V. / Agencia EFE
 Medios Regionales

Japón ha aprendido de lecciones pasadas y se ha blindado con avanzados protocolos ante desastres naturales como erupciones volcánicas o terremotos como el de este miércoles frente a la península rusa de Kamchatka, que causó la alerta por riesgo de *tsunami* en el archipiélago nipón en países de diversos continentes bañados por el Océano Pacífico.

Unas dos millones de personas recibieron ayer órdenes de evacuación en Japón, ante riesgo de maremoto de hasta tres metros por el sismo de magnitud 8,8 con epicentro en Rusia, el sexto más fuerte registrado en el mundo desde el año 1900, empatando con el terremoto de Chile del 27 de febrero de 2010.

Con una probabilidad de 70% de que un sismo de magnitud 7 o más sacuda la capital en las próximas tres décadas, la costa de Tokio está protegida con 54 kilómetros de muros de hormigón de entre 3,5 y 7 metros, los que blindarían la ciudad más poblada del planeta, con unos 41 millones de habitantes.

Las estimaciones de las autoridades apuntan a que si un *tsunami* azotara Tokio, no superaría los 2,6 metros, por lo que los muros vigentes podrían detenerlo.

Además, los canales cercanos a su bahía, donde se erigen islas artificiales repletas de rascacielos, cuentan con sistemas de drenaje equipados con turbinas capaces de bombear en segundos la cantidad de agua equivalente a una piscina de 30 metros, y con 15 compuertas controlables en remoto.

La sofisticada preparación de la megapólis ante desastres ha sido potenciada



LOS CIUDADANOS DE TOKIO ESTÁN PROTEGIDOS POR 54 KILÓMETROS DE MUROS DE HORMIGÓN.

por el Gobierno Metropolitano de Tokio, con un plan puesto en marcha en 2022 para diseñar avanzadas estrategias de respuesta.

Después de catástrofes como el terremoto y el *tsunami* del 11 de marzo de 2011, que derivaron en un desastre nuclear, o tragedias previas como los grandes sismos de Kanto (1923) o Kobe (1995), Tokio persigue ser totalmente resiliente ante desastres a 2040.

ATENUAR TEMBLORES

La ciudad avanza en el urba-

nismo resiliente y un ejemplo de ello es el complejo Azabudai Hills, construido para soportar temblores y poder acoger a evacuados en caso de desastre, que cuenta en su interior con viviendas, restaurantes, museos, tiendas y oficinas.

Una de las tres torres que lo forman, de 330 metros de altura, está equipada con mecanismos como amortiguadores viscosos y de aceites capaces de controlar vibraciones horizontales y atenuar los temblores.

Las 8,1 hectáreas de Aza-

budai Hills almacenan provisiones que podrían alimentar a hasta 3.600 personas en caso de que un desastre natural les impidiera volver a sus casas, y sus instalaciones enlazan dos estaciones de metro sin necesidad de salir a la superficie, con un pasillo que serviría para alojar al mismo número de evacuados en caso de desastre.

Asimismo, la disposición y el diseño de los edificios de la urbe están pensados para frenar el avance de incendios, frecuentes después de

terremotos intensos, y las carreteras principales, amplias en su mayoría, permitirían mantener una normalidad relativa en la circulación de vehículos en caso de alteraciones del tráfico por un desastre.

INUNDABLES EN CHILE

Aunque el terremoto de la noche del martes fue en Rusia, el tren de olas generado causó alerta en Chile. El miembro del Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres (Cigiden) y académi-

EL KIT DE EMERGENCIA

Senapred (Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres) recomienda un kit de emergencia con botellas de agua que sumen dos litros por persona; comida que se pueda consumir sin cocinar, como barras energéticas, alimentos deshidratados, enlatados o en *tetra-pack*; insumos como linternas, radio a pilas, botiquín, artículos de aseo, mascarillas y papel higiénico, más bolsa hermética con copia de documentos, copias de llaves de la casa y dinero en efectivo.

co de Ingeniería civil Oceánica en la Universidad de Valparaíso (UV), Patricio Winckler, señaló que las áreas más expuestas a posibles inundaciones son playas, desembocaduras de ríos e incluso ciertos tramos río arriba.

Entre las zonas con mayor susceptibilidad destacan las bahías abiertas hacia el noroeste, como Mejillones, Puerto Viejo, Concón, Dichato y Concepción. También se podrían ver afectadas áreas de escasa elevación como la playa Chinchorro de Arica, Tongoy, Quintero y San Vicente.

Puertos orientados hacia el norte como Patache, Patillos y Mejillones, "podrían enfrentar corrientes intensas que tensionan o incluso rompan las espigas de amarre de buques atracados", manifestó el académico de la casa de estudios superiores porteña.

En puertos con bocas hacia el noroeste, como Arica, Iquique, Antofagasta, Valparaíso y San Antonio, se formarían remolinos que podrían arrastrar embarcaciones menores, adjuntó el investigador. ☺