

Día Meteorológico Mundial de 2002: Reducción de la vulnerabilidad a los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos

*Mensaje del Profesor Godwin O. P. Obasi
Secretario General de la OMM*

El Día Meteorológico Mundial se estableció para conmemorar la entrada en vigor del Convenio de la Organización Meteorológica Mundial, que se produjo el 23 de marzo de 1950. La OMM celebra esta jornada todos los años, centrándola en un asunto de interés tópico o de actualidad. El tema del Día Meteorológico Mundial de 2002, "Reducción de la vulnerabilidad a los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos" se eligió para reconocer la importante contribución de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) y de la OMM al desarrollo sostenible permitiendo hacer preparativos contra los fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos extremos y tomar medidas para prevenir o mitigar sus consecuencias adversas.

La selección fue motivada también por el hecho de que en 2002 tendrá lugar en Johannesburgo (Sudáfrica) la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, la que examinará la aplicación del Programa 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) celebrada en Río de Janeiro (Brasil) en 1992. La Cumbre tomará en cuenta también la Declaración de la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas y las actividades que se llevan a cabo en materia de mitigación de desastres, incluidas las de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD), iniciativa de las Naciones Unidas para coordinar las actividades en materia de reducción de desastres, en cuyo marco la OMM encabeza el Grupo de trabajo sobre clima y desastres naturales del Equipo de tareas de la EIRD.

El tema seleccionado es muy pertinente ya que la repetición de los fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos extremos que ocurren a todas las

escalas pone de manifiesto cada día más la vulnerabilidad de la humanidad. Los tornados y las granizadas son sumamente destructivos a pesar de ser sistemas meteorológicos en pequeña escala que tienen una duración de unos cuantos minutos y cubren una superficie de pocos centenares de metros. Los sistemas tormentosos, que cubren cientos de kilómetros y tienen

una duración de muchas horas e incluso días, van acompañados de vendavales, mareas de tormenta e inundaciones. Las anomalías climáticas como las causantes de sequías se prolongan durante toda una estación y a veces mucho más. Si bien las comunidades bien establecidas han construido infraestructuras y prosperado en condiciones climáticas locales generales a las que se han adaptado, los fenómenos extremos con intensidades que superan las condiciones acostumbradas pueden causar daños catastróficos tanto ambientales y económicos como sociales.

Se estima que los desastres naturales se cobran anualmente unas 250 000 víctimas y que causan daños a la propiedad cuyo costo oscila entre 50 000 y 100 000 millones de dólares. En 1991 más del 90% de las víctimas obedecieron a desastres hidrometeorológicos. Los registros indican un aumento en el número de esos peligros, incluidas sequías, inundaciones y vendavales. Si bien las inundaciones fueron el fenómeno que afectó al mayor número de personas, la mayoría de las muertes obedecieron a la sequía y la hambruna. El continente más afectado por los desastres fue Asia, donde se registró el 43% del número total de acontecimientos y el 80% del total de víctimas en la región en el decenio de 1990 a 2000.

Los registros climáticos a largo plazo y la información sectorial conexas son esenciales para evaluar la



Prof. G.O.P. Obasi, Secretario General de la OMM

sensibilidad y la vulnerabilidad a corto y largo plazo de las comunidades a las condiciones meteorológicas y los peligros climáticos, con vistas a garantizar la preparación, planificar las directrices y establecer estrategias de respuesta que permitan desarrollar la capacidad de resistencia para hacer frente a fenómenos extremos en el futuro. Sin tal capacidad de recuperación, todos los fenómenos extremos causarían destrucción y entorpecerán el desarrollo, en algunos casos durante muchos años. En algunos casos, ya se reconocen las posibles repercusiones de ciertos peligros en puntos como las llanuras aluviales y los deltas costeros, pero la frecuencia de la ocurrencia es muy baja, lo que lleva a la autocomplacencia.

En cuanto a la eficacia de las medidas de preparación y prevención, la experiencia ha demostrado que un sistema de alerta temprana que funcione bien es una de las medidas más eficaces para la reducción de daños. Cabe citar como ejemplo el de Bangladesh, donde en 1970 un violento ciclón tropical se cobró 300 000 vidas, y ciclones similares causaron solamente 13 000 y 200 víctimas, en 1992 y 1994 respectivamente, como resultado del mejoramiento de las predicciones, unido a la emisión de alertas con mucha antelación y a sistemas de respuesta eficaces.

La fase de reacción está dominada por la fiabilidad de la predicción, así como por las dimensiones sociales — el “factor humano” en cuanto a la percepción de riesgos y la toma de decisiones. Sin embargo, en algunos países existe la necesidad permanente de establecer planes de mitigación de desastres en un marco más oficial y de la continua actualización de todos los sistemas atendiendo a los avances de la ciencia y la tecnología.

Todo plan de mitigación de desastres debería tener en cuenta el gran número de fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos que podrían afectar a una región. Las tormentas de gran intensidad que van acompañadas de fenómenos como tornados, rayos, granizo, vientos fuertes, tormentas de polvo y de arena, las trombas de agua y los chubascos pueden ser de corta duración, pero tener una extrema violencia. Las pérdidas anuales para la agricultura se cifran en unos 200 millones de dólares en todo el mundo. En un año típico, las descargas eléctricas causan en los Estados Unidos mayor número de muertes que todos los huracanes, tornados y tormentas invernales.

Entre otros fenómenos y acontecimientos asociados causantes de pérdidas de vidas y daños a la propiedad cabe mencionar los ciclones tropicales y de latitudes medias, los monzones, las olas de calor, los frentes fríos, las ventiscas y El Niño/La Niña. A más largo plazo, el desarrollo sostenible estará determinado en gran medida por las proyecciones del cambio

climático y su repercusión sobre la elevación del nivel del mar, la agricultura, los recursos hídricos y de desastres naturales conexos. Por ejemplo, de acuerdo a las predicciones, el cambio climático llevará a una intensificación del ciclo hidrológico, lo que causará mayores sequías en algunos puntos e inundaciones en otros.

Los Programas y actividades de la OMM, en particular la Vigilancia Meteorológica Mundial, garantizan un programa amplio de observaciones de superficie y en altitud, y el intercambio gratuito y sin restricciones de esos datos y productos derivados que resultan esenciales para la predicción y para la emisión de alertas tempranas de fenómenos meteorológicos extremos, la predicción de crecidas y la vigilancia del sistema climático. El elemento central del sistema de vigilancia son unas 10 000 estaciones terrestres, 1 000 estaciones de sondeos en altitud, varios centenares de radares, más de 300 sistemas de retransmisión de datos meteorológicos de aeronaves que proporcionan más de 75 000 observaciones diariamente, más de 7 000 buques de observación voluntaria, seis satélites de órbita casi polar y cuatro geoestacionarios, una red mundial de limnómetros y casi 250 estaciones de la Vigilancia Meteorológica Mundial a nivel mundial y regional que vigilan la composición química de la atmósfera (gases de efecto invernadero, ozono, contaminantes, etc.). Está previsto hacer cada día mayor uso de los datos pertinentes de los satélites de observación del medio ambiente para la vigilancia de los fenómenos meteorológicos peligrosos. La OMM garantiza que todos los países tengan acceso a esos datos y la información en sus operaciones diarias, especialmente para la protección de vidas y bienes.

La recogida e intercambio oportuno de datos de observaciones fiables y de la información procesada, incluidas las predicciones meteorológicas y las alertas entre SMHN corren a cargo del Sistema Mundial de Telecomunicaciones de la OMM, red dedicada de telecomunicaciones a gran velocidad. La OMM coordina también esfuerzos de cooperación en el procesamiento de esos datos para uso común y para brindar asistencia a los países en desarrollo para acceder y utilizar mejor los productos de centros avanzados en todo el mundo. En este contexto, tres Centros Meteorológicos Especializados mundiales y 25 Centros Regionales proporcionan predicciones meteorológicas y generan productos centrados en regiones, incluidas alertas de fenómenos como ciclones tropicales, sequías, inundaciones, fuegos forestales, productos químicos y desechos nucleares descargados accidentalmente en la atmósfera, cenizas volcánicas y otros contaminantes. Las mejoras alcanzadas en cuanto a la predicción de esos fenómenos se llevan a cabo en el marco de varios

programas de la OMM, incluido el Programa Mundial de Investigación Meteorológica.

En cuanto a las medidas de preparación y prevención a más largo plazo, se han preparado modelos climáticos basados en conjuntos de datos mundiales con objeto de comprender y predecir la variabilidad del clima y el cambio climático. Por ejemplo, estudios sobre el fenómeno El Niño, llevados a cabo en el marco del Programa Mundial de Investigaciones Climáticas, patrocinado por la OMM, han demostrado claramente la manera en que los cambios de la temperatura de la superficie del mar en el Océano Pacífico pueden afectar a los patrones meteorológicos en todo el planeta. Si bien todavía están en las primeras etapas de desarrollo, se espera que esos modelos de predicción del clima den alerta temprana de los fenómenos climáticos significativos que revisten importancia para el análisis de la vulnerabilidad a más largo plazo, la evaluación de riesgos, la preparación y la prevención para el bienestar de la comunidad.

Aparte de su utilidad para la predicción del clima, los conjuntos de datos climáticos son también fundamentales para las aplicaciones socioeconómicas y ambientales conexas, la alerta temprana y la evaluación de riesgos. Por consiguiente, la OMM coordina un proyecto de transferencia de tecnología que ha llevado a computadoras y software de gestión de datos CLICOM a más de 130 países en desarrollo. Por otra parte, en el marco del proyecto de rescate de datos (DARE) patrocinado por la OMM, muchos registros manuscritos antiguos de países en desarrollo han sido transferidos a microfichas para evitar el riesgo de que se pierdan para siempre.

En los esfuerzos globales destinados al desarrollo y la aplicación de las estrategias de mitigación de desastres a nivel mundial y regional, la OMM colabora estrechamente con otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, así como con organizaciones regionales e internacionales. En particular, la OMM participa activamente en la aplicación de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres y ha formado una asociación con otras organizaciones en sectores específicos como salud, agricultura, silvicultura, gestión de recursos hídricos, ayuda humanitaria y turismo. Las organizaciones cooperan mediante la creación de enfoques multidisciplinarios que permitan integrar los conocimientos científicos acerca de los fenómenos físicos, químicos y biológicos del sistema terrestre con evaluaciones de sus repercusiones, y desarrollar estrategias de preparación y respuesta para todo tipo de fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos extremos. Por lo que respecta a la estrategia a largo plazo, las evaluaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Cli-

mático (IPCC) ha sido catalizador y ha estimulado los estudios disciplinarios que han permitido determinar los posibles efectos de los extremos de cambio climático en varios sectores.

A nivel nacional, los SMHN son los proveedores de información y servicios sobre el tiempo, el clima y los recursos hídricos. Sirven también de puntos focales a nivel nacional para la cooperación y coordinación intergubernamental en esos campos, para los cuales la OMM, con el respaldo de cada uno de sus 185 Miembros, proporciona el marco general para las operaciones. La integración de la información y los productos a nivel nacional, regional y mundial es esencial para la alerta temprana de los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. La OMM se esfuerza también por garantizar que en el desarrollo y la potenciación de sus políticas pertinentes y estrategias de respuesta participen por consiguiente los SMHN junto con otros organismos pertinentes. Es también esencial integrar la ciencia y la tecnología con la mitigación de desastres, y los procesos de planificación y de toma de decisiones a todos los niveles y en todos los sectores.

Los éxitos de los esfuerzos a nivel internacional, regional y nacional en cuanto a la mitigación de los desastres depende también de factores como:

- El fortalecimiento de las condiciones institucionales y jurídicas subyacentes de las organizaciones locales encargadas de los preparativos en caso de desastre, incluidas, las ONG, dentro del marco de política de los gobiernos y autoridades locales.
- Unificación de las estructuras locales de preparación en caso de desastres con actividades nacionales y regionales así como con países vecinos en el caso de riesgos transfronterizos, y con estructuras internacionales de Organizaciones como la OMM.
- Proporcionar formación profesional e integrar los aspectos de la mitigación de desastres en instituciones educacionales y en diversos campos de la preparación de desastres para expertos y especialistas que trabajan a nivel local y nacional.
- Iniciar actividades de autoayuda.

Los Programas y actividades de la OMM se proponen reducir las brechas que existen entre el nivel de servicios pertinentes proporcionados por los países desarrollados y en desarrollo. La disparidad es causa de gran preocupación para todos los Miembros debido al elevado nivel de interdependencia necesario en cuanto a la mitigación de desastres. Reviste crucial importancia que los gobiernos proporcionen el apoyo adecuado para sus respectivos SMHN en respaldo de la infraestructura básica meteorológica e hidrológica

nacional básica y la prestación de servicios, especialmente para la reducción de la vulnerabilidad a los eventos extremos.

A medida que nos adentramos en el milenio, es mi esperanza que las autoridades nacionales y locales, las universidades, el sector privado, la sociedad civil, el público en general y los medios de difusión comprendan cabalmente las importantes contribuciones que aportan la OMM y los SMHN para reducir la vulnerabilidad contra los desastres relacionados con los fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos y, por consiguiente, al bienestar del público, al alivio de la pobreza y el desarrollo sostenible. Debe entenderse que el éxito en la aplicación de la información climáti-

ca y meteorológica y los conocimientos para la mitigación del impacto de los desastres naturales puede alcanzarse mediante una cooperación reforzada entre los SMHN, otras instituciones conexas y los encargados de tomar decisiones responsables del bienestar de la comunidad.

La OMM continuará fomentando su colaboración con los Miembros por conducto de los SMHN y los expertos en mitigación de desastres a niveles regional e internacional para mejorar nuestra capacidad de evaluar y reducir la vulnerabilidad de las diversas comunidades a los extremos meteorológicos y climáticos, y en la mitigación de sus efectos para beneficio de la humanidad en el siglo XXI.

Las entrevistas del Boletín

6

Ödön Starosolszky

El Dr. *Taba cuenta:*

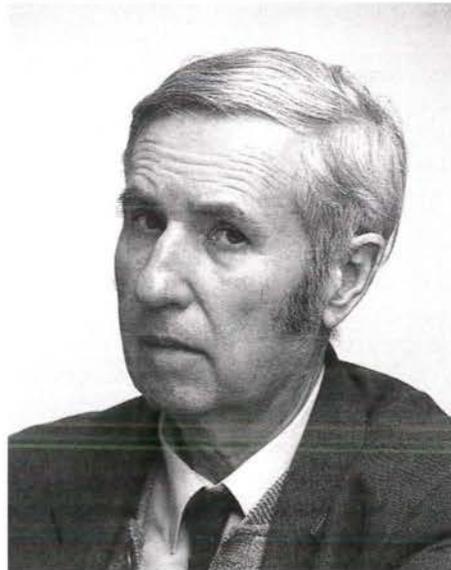
Enrico Fermi, físico italiano y ganador del premio Nobel, fue preguntado por sus estudiantes en California si existían los seres extraterrestres. “Por supuesto”, contestó Fermi, “están ya entre nosotros, se les llama húngaros”. Así que, ¿quiénes son esos húngaros? No son precisamente conocidos. Parece que llegaron de alguna parte de Asia. ¿Por qué pensaba Fermi que los húngaros eran extraterrestres? ¿Es debido a que los sueños de Hollywood estuvieron dirigidos a menudo por productores, directores, escritores y cámaras húngaros? ¿O quizá porque la música de Béla Bartók fue considerada extraterrestre en su propio tiempo? O por la lengua húngara, que no se parece a ninguna lengua del mundo, y suena tan extraña?

Existía ya un estado húngaro en Europa Central hace 1 000 años. La Hungría moderna es una república con una democracia parlamentaria. Tiene una superficie de 93 030 km² y una po-

blación de 10 300 000, de los cuales 2 millones viven en la capital, Budapest. El intervalo de temperatura media es de -2°C en enero a 23°C en julio. El Tisza y el Danubio son los ríos más largos del país, y los lagos principales son Balaton, Velence y Fertő.

Budapest es una bonita ciudad situada sobre el Danubio. Adquirió el nombre de Budapest en 1873, cuando se unieron las comunidades de Pest (en el lado izquierdo del Danubio), Buda (en el banco derecho) y Óbuda (vieja Buda) en el norte. Budapest es un centro cultural, científico y artístico; casi todas las actividades de la Academia Húngara de Ciencias se realizan allí.

Después de estas observaciones de presentación, tendría que llegar al punto de decir por qué fui a Budapest. La razón no fue una visita turística; fue para encontrarme con nuestro entrevistado de este número.



Ödön Starosolszky (Foto: Vízzy Zsigmond)

Ödön Starosolszky nació en Veszprém, Transdanubia, Hungría, el 26 de diciembre de 1931. Terminó