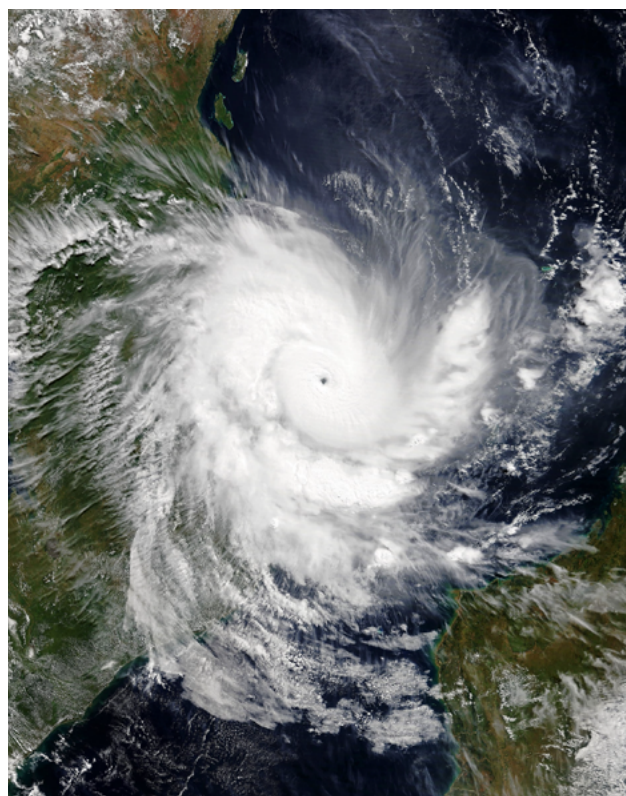


# Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos (MHEWS): una herramienta para lograr predicciones y servicios oceánicos eficaces

por Agnes Kijazi<sup>1</sup>, Wilbert Muruke<sup>2</sup>, Mohamed Ngwali<sup>3</sup>, Wilberforce Kikwasi<sup>4</sup> y Mathew Ndaki<sup>5</sup>

Con su costa larga y abierta de más de 30 000 km, África es vulnerable a los peligros naturales que se originan en el océano Atlántico al oeste, en el mar Mediterráneo al norte, y en el mar Rojo y el océano Índico al este. Entre los riesgos cabe citar ciclones tropicales, inundaciones costeras (como las causadas por tsunamis), vientos fuertes y aumentos del nivel del mar debido al cambio climático. La República Unida de Tanzania se encuentra en el suroeste del océano Índico, una región vulnerable a los ciclones tropicales.

La Autoridad Meteorológica de Tanzania (TMA) tiene un Sistema de Alerta Temprana Multirriesgos (MHEWS) con procedimientos normalizados de operación (SOP) que se activan cuando se emite un aviso meteorológico en tierra o en el mar. Los SOP incorporan a todos los actores que son fundamentales en el sistema nacional de alerta temprana, sistema formado por la Oficina de Gestión de Desastres de la Oficina del Primer Ministro como coordinadora general de la gestión de desastres en el país, la TMA, los medios de comunicación y las comunidades

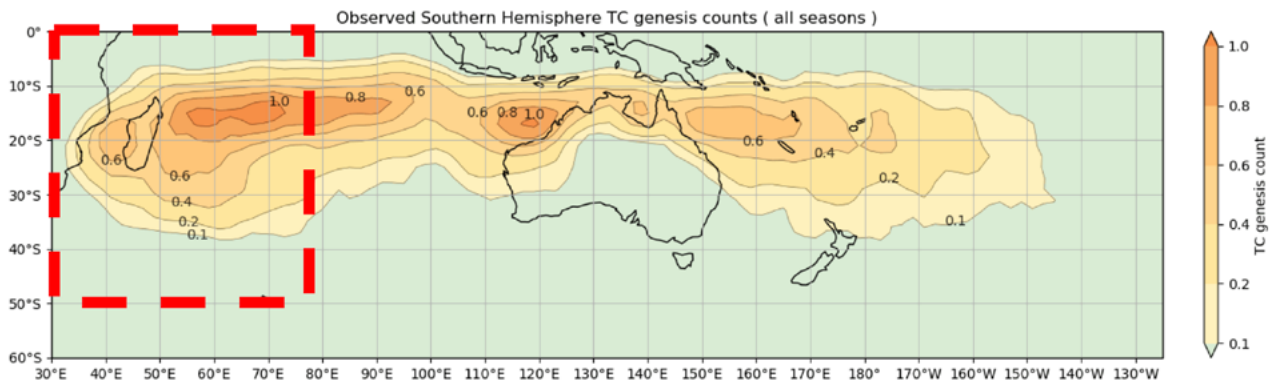


*El ciclón tropical Kenneth se acerca a Mozambique con su máxima intensidad el 25 de abril de 2019 (NASA).*

- 
- 1 Directora General de la Autoridad Meteorológica de Tanzania (TMA); Representante Permanente de la República Unida de Tanzania ante la OMM y Tercera Vicepresidenta de la OMM
  - 2 Director de Cooperación Internacional (TMA)
  - 3 Director de la oficina de la TMA en Zanzibar
  - 4 Jefe de la Oficina de Servicios Meteorológicos Marinos de la TMA
  - 5 Meteorólogo de la TMA

interesadas, es decir, los usuarios del océano cuando el peligro está en el mar o en las costas amenazadas.

La TMA es responsable de emitir avisos relacionados con la meteorología tanto en tierra como en el mar. La información se transmite a todas las partes interesadas a través de varios canales (por ejemplo, sitio web de la TMA, prensa, televisión, radio y redes sociales). Cuando un riesgo conduce a un desastre, la TMA comunica el aviso a la Oficina de Gestión de



Área de formación de ciclones tropicales sobre el suroeste del océano Índico, en el hemisferio sur (tomado de la Oficina de Meteorología de Australia, [bmo.gov.au/climate/map](http://bmo.gov.au/climate/map)).

Desastres, cuyas decisiones dependen de la información proporcionada por el MHEWS. El objetivo es facilitar una comunicación eficaz y una acción adecuada de manera oportuna.

## El ciclón tropical Kenneth

La evolución del ciclón tropical Kenneth al norte de Madagascar fue seguida por satélite y por el sistema de predicción numérica del tiempo de la TMA desde el 20 de abril de 2019. El 21 de abril, la TMA emitió información de alerta temprana al público sobre el desarrollo de la depresión. La TMA recibió alertas actualizadas del Centro Meteorológico Regional Especializado sobre ciclones tropicales de Méteo-France en la Isla de la Reunión. Cuando el ciclón cada vez más fuerte comenzó a moverse hacia la costa de Tanzania y Mozambique, la TMA comunicó la información del MHEWS a la Oficina Nacional de Gestión de Desastres. El 25 de abril, Kenneth alcanzó su punto máximo con una presión central de 934 hectopascales (hPa) y una velocidad del viento de 230 kilómetros por hora (km/h) con rachas de 305 km/h, convertido en el ciclón tropical más fuerte y dañino que jamás haya golpeado la región. Ese día, tocó tierra en el noreste de Mozambique, ejerciendo su influencia en los sistemas meteorológicos de Tanzania, especialmente en la costa sur; se disipó a partir de entonces.

A medida que el ciclón se intensificaba y se acercaba a la costa, la TMA continuó proporcionando avisos,

realizando frecuentes conferencias de prensa según los SOP, mientras que la Oficina de Gestión de Desastres coordinaba los servicios de emergencia, ofreciéndoles lugares de evacuación y otras instalaciones. El 26 de abril, la Directora General de la TMA y el Director de la Oficina Nacional de Gestión de Desastres dieron una conferencia de prensa conjunta para cancelar el estado de emergencia.



Agnes Kijazi, Directora General de la Autoridad Meteorológica de Tanzania (TMA) y Tercera Vicepresidenta de la OMM, con Jimmy Matamwe, Director de la Oficina de Gestión de Desastres (Oficina del Primer Ministro) y Bashiri Taratibu, Subdirector de la Oficina de Gestión de Desastres, emitiendo conjuntamente al público la cancelación de la alerta el 26 de abril de 2019.

El MHEWS y los SOP resultaron eficaces a la hora de predecir, vigilar, comunicar y coordinar la respuesta frente al ciclón tropical. Todos desempeñaron su

papel, incluidos los medios de comunicación que se actualizaban para el público continuamente con la información de la TMA. De este modo, las comunidades fueron evacuadas a lugares seguros de manera oportuna.



*El intenso ciclón tropical Kenneth tocó tierra en el noreste de Mozambique.*

## Desafíos

La predicción y los servicios oceánicos en África, y específicamente en Tanzania, se enfrentan a varios problemas importantes:

- la limitada capacidad humana en materia de observación y predicción marinas;
- la escasa capacidad informática y tecnológica en las tareas de procesamiento, empaquetado y difusión de los datos; y
- la escasa concienciación por parte de las comunidades.

## Conclusión y recomendaciones

Los SOP del MHEWS constituyen una herramienta eficaz para conectar la predicción y los servicios oceánicos con los usuarios y los servicios de emergencia. Sin embargo, son más efectivos cuando se adaptan a las circunstancias individuales de los interesados, para garantizar que cada uno actúa de la forma adecuada cuando se encuentra en riesgo. Es preciso desarrollar actividades para cada SOP a nivel individual para las diversas partes interesadas.

La creación de capacidad institucional es de suma importancia en los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) africanos para garantizar una alerta temprana eficaz de los peligros marinos que, según predicen los científicos, se intensificarán debido al cambio climático.

Es necesario mejorar la cooperación internacional para garantizar la sostenibilidad y respaldar la capacidad de los SMHN de ofrecer alertas tempranas multirriesgos para una gestión eficaz de los desastres relacionados con el mar, desde las inundaciones costeras ocasionadas por los ciclones hasta los tsunamis.