

Huracanes: en la búsqueda de cómo mejorar las predicciones de los procesos de intensificación rápida



Versión de la publicación científica original por Arnaldo Coro Antich

Ya son muchos los meteorólogos quienes afirman que las tormentas tropicales son más intensas que nunca: Hasta hace apenas unos años los huracanes de categoría 4 o 5 en la escala Saffir Simpson solían ser atípicos, pero hoy, parece que se están convirtiendo en la norma. ¿Por qué? Esa es la pregunta que un equipo de investigación está trabajando para responder: están buscando cuáles son los factores que contribuyen a la rápida intensificación de las tormentas.

La intensificación rápida es un desafío serio para la predicción de la intensidad del huracán. Un ejemplo es el huracán María en 2017, que se intensificó a una tormenta de categoría 5 en 24 horas y destruyó Puerto Rico. Anteriormente había ocurrido con Sandy en el corto tramo de aguas calientes entre Jamaica y Cuba.

Ninguno de los modelos de computadora pudo predecirlos. Un ejemplo más reciente es el huracán Dorian, que se intensificó muy rápidamente en una tormenta de categoría 5 y causó daños catastróficos en las Bahamas.

Aparece un primer aporte científico para estimar mejor las variaciones de intensidad de los huracanes

Un índice para estimar mejor el cambio de intensidad del ciclón tropical en el Pacífico norte occidental, publicado en la edición de septiembre de 2019 de la revista *Geophysical Research Letters* de la American Geophysical Union, incluye un nuevo algoritmo operativo que mejora la predicción de la rápida intensificación que puede ocurrir en los ciclones tropicales dentro de 24 horas. El documento es un esfuerzo de colaboración entre investigadores de los Estados Unidos y la República de Corea.

"El objetivo de este estudio es mejorar la predicción de intensidad, especialmente en un corto intervalo temporal de 24 horas", dijo el Dr. Woojeong Lee, Ph.D., del Centro Nacional de Tifones, Jeju, República de Corea, quien es el primer autor de este trabajo. "Desarrollamos un predictor sinóptico para el cambio de intensidad basado en el estudio de microfísica de la interfaz aire-mar en condiciones de huracán realizado por científicos estadounidenses de la Universidad Nova Southeastern (NSU), la Universidad de Miami, la Universidad de Hawai y la Universidad de Rhode Island."

Si bien la predicción de seguimiento de los ciclones tropicales (CT) ha mejorado de manera constante en las últimas tres décadas, ha habido un avance comparativamente pequeño en la predicción de intensidad debido a los complicados mecanismos físicos involucrados en la dinámica interna de la CT y su interacción con la circulación oceánica superior y atmosférica. Se espera que este nuevo índice contribuya a las mejoras en los pronósticos de intensidad en tiempo real, no solo para el Pacífico Norte occidental sino también para otras cuencas como Florida, el Atlántico Norte y el Golfo de México.

El Dr. Alexander Soloviev, Ph.D., profesor y científico investigador del Halmos College of Natural Sciences and Oceanography de NSU, coautor del artículo, dijo que el nuevo algoritmo puede cambiar el juego en el campo de la predicción de intensidad de huracanes.

"Hemos tenido en cuenta el muy interesante fenómeno de la 'superficie resbaladiza del mar' bajo ciertas condiciones de huracán, lo que conduce a la intensificación rápida de la tormenta", afirmó el científico..

Estos resultados se publicaron previamente en *Nature Scientific Reports* y el *Journal of Geophysical Research* y se implementaron en el nuevo índice operativo de intensificación rápida, que redujo el error de predicción de ciclones tropicales en un período de 24 horas en un 16%, cifra considerada como muy significativa..

Referencia de fuente bibliográfica:

Woojeong Lee, Sung ? Hun Kim, Pao ? Shin Chu, Il ? Ju Moon, Alexander V. Soloviev.

"Un índice para estimar mejor el cambio de intensidad del ciclón tropical en el Pacífico norte occidental". *Cartas de Investigación Geofísica*, 2019; 46 (15): 8960 DOI: 10.1029 / 2019GL083273

Universidad Nova Southeastern. "Huracanes: Mejorando las predicciones de intensificación rápida". *ScienceDaily*, 26 de septiembre de 2019.

<https://www.radiohc.cu/index.php/especiales/exclusivas/203496-huracanes-en-la-busqueda-de-como-mejorar-las-predicciones-de-los-procesos-de-intensificacion-rapida>



Radio Habana Cuba