

## **Caracterización de las olas de calor en Uruguay, análisis de la variabilidad interanual y variabilidad diaria.**

Santiago de Mello <sup>1,2</sup> y Madeleine Renom <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos

<sup>2</sup> Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE)

Este trabajo define a las Olas de Calor (OC) y las Olas de Calor Generalizadas (OCG) con una metodología que permite su análisis a lo largo de todo el año. Se observa un incremento en la frecuencia de OC en el norte del país. Se identificaron y definen 82 OCG durante el período estudiado, representando el 1.45 % de los datos lo que los define como eventos extremos. El invierno registra la mayor cantidad de OCG, seguido por el otoño, verano y primavera. Sin embargo, no se detectan tendencias significativas en cuanto a la cantidad, duración e intensidad de las OCG a lo largo de los 65 años de estudio.

Se lleva a cabo un análisis interanual que relaciona las características de las OCG con diversos índices oceánicos, atmosféricos y del estado hidrológico. Durante el verano, se observa que un déficit de precipitaciones se asocia con un aumento tanto en la cantidad como en la intensidad de las OCG, y viceversa. Además, el SAM sugiere que valores negativos están correlacionados con OCG más prolongadas e intensas. Durante los eventos de El Niño, las OCG tienden a ser más prolongadas y menos frecuentes, mientras que durante La Niña son más frecuentes, pero de menor duración. La combinación de un SAM negativo y un evento de El Niño da como resultado OCG más prolongadas, menos frecuentes y de mayor intensidad, revelando el impacto sinérgico de estos fenómenos climáticos en Uruguay.

El análisis a escala diaria, se realizó a través de la determinación de Patrones Sinópticos (PS), lo que permitió identificar 4 PS (de 10) asociados a días de OCG. Estos patrones varían según las estaciones, siendo PS-1 y PS-3 predominantes en invierno, PS-2 en verano, PS-7 junto con PS-2 en otoño, y PS-7 en primavera. Este estudio es pionero en determinar estos patrones de circulación para Uruguay que abarca todo el año, lo que supone un avance en la comprensión de estos fenómenos meteorológicos para Uruguay.