

**VII Simposio de Doctorandos de la UAH en Investigación con Tecnologías de la  
Información Geográfica (SITIG-UAH)****Noviembre de 2025**

Plantilla para el envío de resúmenes

<b>Título (máximo 30 palabras):</b> Creación de una base de datos de incendios extremos a escala global (2003-2022)
<b>Ponente (Nombre y apellidos):</b> Erika Solano Romero
<b>Resumen (máximo 400 palabras):</b> <p>Los fenómenos extremos, entre ellos los incendios, representan una amenaza considerable debido a sus efectos adversos sobre el clima y el medio ambiente, incluyendo la vegetación, las masas de agua, la criosfera y la salud humana (Bell et al., 2018). Sin embargo, la definición de “incendio extremo” sigue siendo imprecisa, ya que no existe un consenso exacto y varía según los autores, considerando principalmente parámetros como el tamaño del incendio, la intensidad, el comportamiento o la capacidad de control (Bowman et al., 2017; Linley et al., 2022; Tedim et al., 2018).</p> <p>El objetivo de este estudio, desarrollado en el marco del proyecto X-Fires de la Agencia Espacial Europea (ESA), fue crear una base de datos global de eventos de fuego extremo. Para ello, se analizaron dos variables clave en una cuadrícula regular de 0.25°, cubriendo el período 2003–2022: el área quemada (Burned Area, BA), obtenida del producto grid mensual FireCCI51, y la intensidad del fuego, derivada del producto MCD14ML y medida mediante el Fire Radiative Power (FRP).</p> <p>La metodología se estructuró en cuatro etapas. Primero, se definieron las unidades espaciales de análisis, utilizando la celda de 0.25° como unidad principal y complementándola con información derivada de los polígonos de la base FRY 2.0. Segundo, se estableció una referencia geográfica basada en biomas continentales modificados, delimitando 55 regiones de análisis para contextualizar los incendios dentro de entornos ecológicamente comparables. Tercero, se aplicó un enfoque estadístico para detectar anomalías, calculando dos desviaciones estándar del logaritmo de las variables principales. Finalmente, se definió como Evento de Fuego Extremo (EFE) toda celda-mes que superó simultáneamente ese umbral en ambas variables (BA y FRP).</p> <p>Se identificaron 19,951 celdas-mes con EFEs durante el período de estudio, destacándose 2010 como el año de mayor incidencia y 2013 como el de menor. Estos resultados proporcionan una base sólida para caracterizar los incendios extremos a escala global, destacando eventos particularmente significativos como el Verano Negro en Australia (2019-2020), los incendios de Portugal en 2017 y los ocurridos en Siberia en el año 2021.</p>