

XXXI Simposio Peruano de Física



Contribution ID : 49

Type : Poster

Dinámica de los aerosoles derivados de quema de biomasa y su relación con los eventos de precipitación

Los incendios forestales amazónicos generan aerosoles transportados hacia los Andes peruanos, modificando potencialmente los patrones de precipitación local. Este estudio investigó la relación aerosol-precipitación en el Observatorio de Huayao (2005-2020), identificando fuentes con MODIS-MAIAC, evidenciando transporte con el modelo HYSPLIT y caracterizando eventos de aerosoles de biomasa con la precipitación.

En la investigación, se identificaron 10 eventos de precipitación asociados con aerosoles de biomasa en la temporada transición creciente (ASON). Los resultados mostraron predominantemente eventos momentáneos (<20 min, 0.3-1.3 mm/h) y un evento extremo (300 min, 1.27 mm/min). El análisis reveló patrones contrastantes: aerosoles de alta concentración (AOD: 0.387-0.510) con partículas finas (Ångström : 1.879-1.935) suprimen precipitación, mientras eventos intensos exhiben menores concentraciones (AOD: 0.208-0.219) y partículas de mayores (Ångström : 1.806-1.836).

En conclusión, los aerosoles de biomasa modulan significativamente la precipitación. Mayores concentraciones con partículas finas suprimen la lluvia y menores concentraciones con partículas mayor tamaño, promueven tormentas.

Primary author(s) : ZUNIGA HUAMAN, GERSON JARET (IGP)

Co-author(s) : Dr MENACHO CASIMIRO, Ever (UNALM); Dr FLORES ROJAS, Jose Luis (IGP)

Presenter(s) : ZUNIGA HUAMAN, GERSON JARET (IGP)

Session Classification : Poster Fisica del Medio Ambiente