

Contribution ID : **188** Type : **Poster**

Clasificación de hidrometeoros y aerosoles mediante la sinergia radar-lidar en los Andes centrales del Perú

Este trabajo presenta el desarrollo de una cadena de procesamiento para la clasificación de hidrometeoros y aerosoles en el Observatorio Geofísico de Huancayo (Huayao, 3313 m s.n.m., Andes centrales del Perú)[1]. La metodología integra las observaciones continuas del radar perfilador de nubes MIRA-35C (banda Ka, 34.85 GHz) y del ceilómetro Lufft CHM8k (lidar de 905 nm).

Para garantizar la precisión de los datos, se diseñó un control de calidad (QC) sobre los espectros Doppler del radar para filtrar ecos no meteorológicos (insectos, ecos fijos y réplicas), calibrar la reflectividad y corregir la atenuación por gases y lluvia[1]. En paralelo, se procesó la señal del ceilómetro para modelar el ruido y delimitar la detección útil[1]. Ambos instrumentos se sincronizaron en una malla espacio-temporal de **1 min** × **31.18 m**[1][15].

A partir de una categorización binaria alineada a esquema Cloudnet, se definieron 11 clases de blancos atmosféricos[4]. En una campaña de 15 días durante la época de lluvias, se determinó el predominio de la **fase hielo (62.1 %)** en la columna atmosférica superior, seguida de **llovizna/lluvia (13.6 %)**, **aerosol (13.1 %)** y **gotas de nube (3.2 %)**[4][17]. La caracterización de aerosoles mostró la dominancia del tipo continental limpio en la columna[7].

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

Co-author(s) : Dr VALDIVIA PRADO, Jairo Michael (University of Colorado Boulder); Dr FLORES ROJAS, Jose Luis (IGP); Dr SILVA VIDAL, Yamina (Instituto Geofísico del Perú)

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

Session Classification : Poster Fisica del Medio Ambiente