

Contribution ID : **186** Type : **Short communications**

Características físicas locales de las heladas y precipitaciones intensas durante el periodo húmedo en el valle del Mantaro

Thursday, 19 November 2026 12:10 (20)

Durante el periodo húmedo en el valle del Mantaro (Andes centrales del Perú), los fenómenos meteorológicos extremos impactan severamente las actividades agropecuarias. Este trabajo caracteriza los mecanismos físicos locales asociados a temperaturas mínimas extremas y lluvias intensas mediante uso de datos observados in-situ, perfiles verticales de viento usando radar e imágenes satelitales GOES.
Los resultados evidencian que las heladas presentan una naturaleza predominantemente radiativa, gobernada por baja humedad específica y reducida radiación infrarroja atmosférica. En la estructura vertical, estas heladas se vinculan con un intensificado viento catabático formado sobre las laderas al oeste del valle y forzando el viento vertical cerca al centro del valle y cerrando la circulación sobre los 4500 m (cerca del tope de las montañas). Esto se da acompañado de noches despejadas evidenciadas por imágenes GOES. Por su parte, las precipitaciones nocturnas intensas (>9.4 mm/noche) están impulsadas por nubosidad de desarrollo convectivo y una reconfiguración de la circulación: los vientos zonales en niveles bajos (4000–5000 m s.n.m.) cambian de dirección del este al oeste, mientras que los vientos meridionales en niveles medios (5000–6500 m s.n.m.) invierten su dirección del sur hacia el norte, sugiriendo así un ingreso de mayor humedad para intensificar las precipitaciones.

Primary author(s) : Ms SAAVEDRA HUANCA, Miguel (Instituto Geofísico del Perú)

Co-author(s) : Mr GALDOS SEGURA, Andreé; Dr SILVA VIDAL, Yamina (Instituto Geofísico del Perú)

Presenter(s) : Ms SAAVEDRA HUANCA, Miguel (Instituto Geofísico del Perú)

Session Classification : FISICA DEL MEDIO AMBIENTE