

RESUMEN

Autor [Quispe Vega, K. del R.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ciencias](#)
Título **Patrones sinópticos de una DANA asociados a la ocurrencia de nevadas en la sierra central y sur del Perú**
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	P40. Q857 - T	USO EN SALA
Descripción	93 p. : 44 fig., 4 tablas, 43 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Meteorólogo)	
Bibliografía	Facultad : Ciencias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	PERU REGION ANDINA NIEVE CUBIERTA DE NIEVE DEPRESIONES ATMOSFERICAS CLIMATOLOGIA FENOMENOS ATMOSFERICOS EVALUACION NEVADAS DEPRESIONES AISLADAS EN NIVELES ALTOS DANA EVENTOS ATMOSFERICOS PATRONES SINOPTICOS ANDES	
Nº estándar	PE2018000811 B / M EUV P40	

En el presente trabajo, se analizaron los patrones sinópticos de circulación que favorecen la generación de nevadas en los Andes peruanos, en especial, las Depresiones Aisladas en Niveles Altos (DANA). Este sistema, que se caracteriza por tener una estructura fría en los niveles altos y medios de la atmósfera, favorece la advección de aire frío en la Cordillera de los Andes, lo que permite la presencia de la isoterma de los 0°C en la superficie o cercano a ella favoreciendo las precipitaciones sólidas. El periodo de estudio fue de 10 años, abarcando desde el 2004 al 2013. El registro de nevadas se obtuvo de modo empírico, basándose en la información que nos brindan los observadores meteorológicos de las estaciones convencionales de la jurisdicción del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI). Asimismo, en base a la metodología utilizada por Quispe (2006) y adicionando el condicional de no encontrar isohipsas cerradas en 925 hPa, se realizó la identificación de DANA en el periodo de estudio. En cuanto a las nevadas, se encontró que suelen ser más frecuentes en los meses de verano, en especial para la zona de los Andes centrales, y en los meses de invierno, en la zona sur. Se determinó que el 17 por ciento de las DANAS contabilizadas (50 DANAS) favorecieron la generación de nevadas. En base a esto, al realizar el análisis sinóptico, se obtuvo cuatro patrones sinópticos de DANA y tres patrones de circulaciones atmosféricas adicionales relacionados con la humedad (circulación antihoraria en niveles medios, flujos del norte en niveles bajos relacionados con el LLJ y flujo de nortes en la costa del Pacífico). Esto resolvió que, una característica importante para la generación de nevadas es la advección de humedad en niveles medios y bajos, proveniente de la cuenca Amazónica, que logra ser canalizada por los Andes.

Abstract

In this research, synoptic patterns which generate snowfall were analyzed, specially the cut off. This system, whose main characteristic is the cold core in upper levels, stimulates cold advection to the Andes, allowing the presence of temperatures close to 0°C in surface. The study period was 10 years, from 2004 to 2013. The snowfalls were quantified by empirical method, based in the information from the meteorological observers working in the weather stations from

SENAMHI. Likewise, the DANA's identification was based on Quispe (2006) method and extra conditional: closed geopotential high in 925 hPa. About snowfalls, they occur frequently in summer, especially in central Andes, but in the South, they occur in winter. It was determined that 17% from the DANAS (50 in all) have stimulated snowfalls. Hence, after the synoptic analysis, four Dana's patterns and three additional atmospheric circulation related to humidity were obtained. This resolved to, the main characteristic for snowfall is the humidity in médium levels, which is advected by the Amazon and is channeled by the Andes.