

## RESUMEN

Autor [Aramayo Alonso, W.L.](#)  
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Escuela de Posgrado, Maestría en Recursos Hídricos](#)  
Título [Distribución espacial del riesgo de sequía en la región andina de Puno, Perú](#)  
Impreso Lima : UNALM, 2018

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">P40. A73 - T</a>	EN PROCESO
Descripción	171 p. : 24 fig., 8 tablas, 72 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Mag Sc)	
Bibliografía	Posgrado : Recursos Hídricos	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	<a href="#">PRECIPITACION ATMOSFERICA</a> <a href="#">SEQUIA</a> <a href="#">RIESGOS</a> <a href="#">DISTRIBUCION ESPACIAL</a> <a href="#">RECURSOS HIDRICOS</a> <a href="#">CUENCAS HIDROGRAFICAS</a> <a href="#">ZONA DE MONTANA</a> <a href="#">REGION ANDINA</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">RIESGO DE SEQUIA</a> <a href="#">UNIDADES HIDROGRAFICAS</a> <a href="#">PELIGRO DE SEQUIA</a> <a href="#">PUNO (DPTO)</a>	
Nº estándar	PE2019000080 B / M EUVZ P40; P10	

Al igual que otros riesgos naturales, la sequía depende de la combinación de su naturaleza física y del grado en que una población o actividad es vulnerable a sus efectos. El sur andino es la zona más propensa a los eventos de sequías en el territorio nacional, en especial el Altiplano Puneño donde estos eventos son severos. En los años en que afectan las sequías y heladas en el Altiplano puneño, el ganado ovino disminuye en más del 16.6 % y el ganado vacuno en más del 10 % (Claverías 2016). Por lo tanto, con el fin de mitigar los impactos de la sequía, el presente estudio evalúa la distribución espacial del riesgo de sequía en la región Andina de Puno para un paso de tiempo de tres meses, desarrolladas a nivel de Unidades Hidrográficas (UH) en base al peligro y vulnerabilidad. El peligro de sequía fue cuantificado con el déficit de la precipitación en la región de Puno mediante el Índice Estandarizado de Sequía (SPI); y la vulnerabilidad fue obtenida de acuerdo a las características socioeconómicas y físicas de la región puneña. Como resultado se desarrollaron mapas a escala de Unidades Hidrográficas (UH) de peligro, vulnerabilidad y riesgo de sequía, en donde el 50 % de las cuencas ubicadas geográficamente en la zona norte, centro y suroeste de la región andina de Puno, presentaron riesgo con categoría alto y muy alto, abarcando el 82 % del área de la región. Esto afecta a las provincias más sobresaliente como Puno y San Román, que presentan mayor concentración poblacional, así como las provincias de Azángaro, Melgar, Carabaya y Puno, donde se desarrollan mayor actividad agropecuaria, la cual es la principal fuente de ingreso económico de la región. Las zonas de riesgo coincidieron con las zonas de peligro y vulnerabilidad de sequía.

## Abstract

Like other natural risks, drought depends on the combination of its physical nature and the degree to which a population or activity is vulnerable to its effects. The Andean region is the area most prone to droughts in the national territory, especially in the Puno highlands where they are severe. In the years when droughts and frosts affect in the Puno highlands, sheep cattle decreases by more than 16.6% and cow cattle by more than 10% (Claverías 2016). Therefore, in order to mitigate the drought impacts, the present study evaluates the spatial distribution of the risk of drought in the Andean region of Puno was evaluated for a time step of three months, developed at the scale of hydrographic units based on the danger and vulnerability. The drought danger was quantified with the precipitation deficit in the Puno region through the Standardized Drought Index (SPI); and the vulnerability was obtained according to the socioeconomic and physical characteristics of the Puno region. As a result, danger, vulnerability and drought risk maps were developed at the scale of hydrographic units, where 50% of the basins located geographically in the north, central and southwest of the Andean region of Puno presented risk with high and very high category, covering 82% of the region, which affects the most prominent provinces such as Puno and San Román, which have the highest population concentration, as well as the provinces of Azángaro, Melgar, Carabaya and Puno, where greater agricultural activity is carried out, which is the main source of economic income in the region. The risk zones coincided with the zones of danger and vulnerability of drought.