

RESUMEN

Autor [Pizarro Carcausto, S.E.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Perú\). Escuela corporativo de Posgrado, Maestría en Producción Animal](#)
Título [Degradación y vulnerabilidad al cambio climático en pastizales altoandinos](#)
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis	F01. P59 - T	EN PROCESO
Descripción	187 p. : 26 fig., 29 tablas, 219 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Mag Sc)	
Bibliografía	Posgrado : Producción Animal	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	PASTIZALES PASTIZAL NATURAL MANEJO DE PRADERAS DEGRADACION AMBIENTAL COBERTURA VERDE CAMBIO CLIMATICO FACTORES AMBIENTALES CARGA GANADERA AGENTES NOCIVOS IMPACTO AMBIENTAL SENSORES SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA METODOS ESTADISTICOS EVALUACION ZONA DE MONTAÑA PERU VULNERABILIDAD SIERRA CENTRAL ANCASH (DPTO) PASCO (DPTO) JUNIN (DPTO) LIMA (DPTO) HUANCAVELICA (DPTO)	

Nº estándar PE2017000565 B / M EUVZ F01; P40

La degradación de los pastizales es un proceso asociado a la pérdida de equilibrio del ecosistema causado por la interacción de múltiples factores tales como el incremento de la densidad poblacional y animal, condiciones de suelo (altitud, pendiente) y climáticas (precipitación, temperatura), que pueden hacerlas vulnerables a los efectos del cambio climático (Ludwig et al., 2000; Liu et al., 2006). Por ello este trabajo busca identificar los factores más importantes que

determinan el proceso de degradación de los pastizales, evaluar el grado de degradación y vulnerabilidad al cambio climático actual de estos ecosistemas; y determinar si existe una relación entre el grado de degradación del pastizal y la vulnerabilidad al cambio climático de pastizales altoandinos. El estudio se localizó en la región puna de Ancash, Junín, Pasco, Huancavelica y Lima, e involucró el diseño de un marco de evaluación de la degradación de pastizales basado en información de campo y productos del satélite Landsat, contrastándola con variables socioeconómicas, ecológicas y de localización. La estimación de la vulnerabilidad al cambio climático se realizó mediante el proceso analítico jerárquico (AHP), en una plataforma de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Los resultados revelan que los principales factores asociados al proceso de degradación seria y extrema en orden de importancia son, pérdida de la fracción de cobertura vegetal (FCV) de años pasados, incremento de la temperatura media anual, mayor densidad animal, deficientes políticas de protección, mayor densidad poblacional y menor índice de intemperismo. Se encontró que aproximadamente el 80% de los pastizales estudiados se encuentran en estado de degradación extrema y seria, siendo el distrito de Santa Ana, Huancavelica, el más degradado (extrema), y el distrito de Olleros, Ancash, el menos degradado (seria), con una tendencia a que la degradación siga incrementándose. Cerca del 85% de pastizales se clasificaron como de extrema y pesada vulnerabilidad, siendo los principales factores en orden de importancia asociadas a este índice, baja FCV, mayor pendiente, menor índice de intemperismo, menor precipitación, mayor distancia a fuentes de agua, mayor densidad poblacional, mayor temperatura media anual y mayor densidad animal. El distrito de Tomas, Lima, es el más vulnerable y Canchayllo, Junín, el menos vulnerable, siendo la tendencia de la vulnerabilidad a seguir incrementándose. Por último, se encontró que existe una correlación espacial positiva entre degradación y vulnerabilidad al cambio climático de pastizales altoandinos (Pearson=0.67; Speerman=0.61).

Abstract

Rangeland degradation is a process associated with loss of ecosystem equilibrium due to the interaction of multiple factors such as population and animal density increments, soil (altitude and slope) and climatic conditions (precipitation and temperature), which may make them vulnerable to the effects of climate change (Ludwig et al., 2000; Liu et al., 2006). Therefore, this work seeks to identify the most important factors that cause the degradation process of rangelands, assess the degree of degradation and vulnerability to current climate change of these ecosystems; and determine if there is a relationship between the degree of rangeland degradation and vulnerability to climate change in high Andean rangelands. The study was located in the puna region of Ancash, Junín, Pasco, Huancavelica and Lima and involved the design of a framework to assess rangeland degradation based on field information and Landsat satellite products that was, contrasted with socioeconomic, ecological and location variables. The estimation of vulnerability to climate change was assessed with the Analytic hierarchy process (AHP) in a Geographic Information Systems (GIS) platform. The main factors in order of importance associated with the serious and extreme

degradation process were the loss of vegetation fractional cover (VFC) from previous years, increments in the annual average temperature, high animal density, poor protection policies, high population density and low rock weathering index. The results revealed that around 80% of the rangelands were classified as extreme and serious degraded. Where the district of Santa Ana, Huancavelica, was the most degraded (extreme), and the district of Olleros, Ancash, less degraded (serious) with a tendency to increase the degraded areas. Extreme and heavy vulnerability was around 85%, and the main factors in order of importance associated with this index were low FCV, high slope, low rock weathering index, low precipitation, long distance to water sources, high population density, high annual average temperature and high animal density. Tomas district, Lima, was the most vulnerable, and Canchayllo, Junín, the least vulnerable, with a vulnerability tendency to keep increasing. Lastly we found a positive spatial correlation between degradation and vulnerability to climate change in high Andean rangelands (Pearson = 0.67, Spearman = 0.61).