

RESUMEN

Autor [Oscanoa Gamarra, L.L.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Escuela de Posgrado, Doctorado en Ciencia Animal](#)
Título [Influencia de las prácticas de conservación de suelos y mejora de la función hidrológica de praderas naturales altoandinas](#)

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

[P36. 07 - T](#)

USO EN SALA

Descripción Lima : UNALM, 2016
145 p. : 20 fig., 23
cuadros, 100 ref.
Incluye CD ROM

Tesis Tesis (D Ph)

Bibliografía Posgrado : Ciencia
Animal

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia [PRADERAS NATURALES](#)
[PASTIZAL NATURAL](#)
[PASTIZALES](#)
[CONSERVACION DE SUELOS](#)
[RECURSOS HIDRICOS](#)
[CUENCAS HIDROGRAFICAS](#)
[RENDIMIENTO](#)
[MODELOS DE SIMULACION](#)
[ZONA DE MONTAÑA](#)
[EVALUACION](#)
[PERU](#)
[FUNCION HIDROLOGICA](#)
[CAMBIO ECOHIDROLOGICO](#)
[SUBCUENCA DE URPAY](#)
[RECUAY \(PROV\)](#)
[ANCASH \(DPTO\)](#)

Nº PE2017000411 B / M
estándar EUVZ P36

En contextos donde los problemas del cambio climático, deterioro del pastizal nativo y escasez del agua van en aumento, se investigó el efecto de las prácticas de conservación de suelos - PC (hoyos, surcos y revegetación) sobre los parámetros de la función hidrológica del pastizal – PFH (biomasa, mantillo, temperatura, infiltración y humedad), erosión del suelo, caracterización ecohidrológica y el comportamiento hídrico de las parcelas experimentales de la subcuenca Urpay. Se aplicó el sistema de información geográfica, percepción remota, y el enfoque edafoagrostológico en el modelamiento ecohidrológico de la subcuenca, y con el programa HEC-HMS se simuló el comportamiento hídrico estacional de la subcuenca (plena seca, inicio lluvias, plena lluvia y fin lluvias) durante el año 2011-2013. La humedad del suelo mostró diferencias estadísticas significativas ($P < 0.05$) para el factor técnica, época e interacción época por PC; en tanto que la biomasa e infiltración del suelo solo se manifestó en la interacción de factores. Todos los valores medios fueron a favor de los surcos en lo que respecta a biomasa aérea (1755 kg ms/ha), mantillo (402 kg ms/ha), temperatura (11°C), infiltración (0.120 cm/min) y humedad del suelo (20.8 %) en comparación a los hoyos y el testigo; en tanto que la erosión del suelo fue mejor controlado por los surcos que los hoyos y el testigo (36, 45 y 58 ton/ha/2años respectivamente). El modelo ecohidrológico de la subcuenca (2449 has) encontró zonas de condición pobre (34%), regular (28%), aceptable (19%) y crítica (18%). La simulación del rendimiento hídrico con PC se realizó en zonas de condición edohidrológica alto, y aunque estas no manifiestan diferencias estadísticas significativas, sí muestran diferencias (95% confianza) por épocas del año. En general los resultados de menor descarga de las zonas revegetadas, al final de lluvias, sugieren mejora en la capacidad de retención de agua por el suelo de la subcuenca Urpay.

Abstract

Under the context of increasing climate change effects, native rangeland degradation and water scarcity, research focused on the effect of soil conservation practices – PC (pits, furrows and revegetation) on the parameters of the rangeland water function – PFH (biomass, litter, temperature, infiltration, humidity), soil erosion, eco-hydrological characterization and water function of experimental plots in Urpay subwatershed. Geographic information systems, remote sensing and edaphic-agrostological approach were applied in the eco-hydrological modeling of the subwatershed and the program HEC-HMS was used for simulating its seasonal water function (dry season and beginning, middle and end of wet season) from 2011 to 2013. Soil humidity showed statistical significance ($P < 0.05$) for factors: technique, season, and season – PC interaction; while biomass and soil infiltration

only showed differences in factors interaction. All mean values were more favorable for furrows referring aboveground biomass (1755 kg ms/ha), litter (402 kg ms/ha), temperature (11°C), infiltration (0.120 cm/min) and soil humidity (20.8 %) than for pits or control. Soil erosion was better controlled by furrows than pits and control (36, 45 y 58 tm/ha/2 years respectively). The subwatershed (2449 Has) eco-hydrological model found plots with poor (34%), regular (28%), acceptable (19%) and critical (18%) condition. Simulation of water yield with PC was performed in high eco-hydrological condition plots and despite not presenting statistical significance; they show seasonal differences (95% confidence). On balance, the less discharge results from revegetated plots, at the end of wet season, suggest the best capacity for water retention by the soil in the Urpay subwatershed.