

RESUMEN

Autor	Ordoñez Paz, C.M.		
Autor corporativo	Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Facultad de Ingeniería Agrícola		
Título	Efecto del cambio climático en la evapotranspiración y rendimiento del cultivo de papa, variedad Única bajo condiciones de La Molina		
Impreso	Lima : UNALM, 2016		
Copias			
Ubicación	Código	Estado	
Sala Tesis	P40. 07 - T	USO EN SALA	
Descripción	120 p. : 38 fig., 32 tablas, 39 ref. Incluye CD ROM		
Tesis	Tesis (Ing Agrícola)		
Bibliografía	Facultad : Ingeniería Agrícola		
Sumario	Sumarios (En, Es)		
Materia	SOLANUM TUBEROSUM VARIEDADES CAMBIO CLIMATICO EVAPOTRANSPIRACION RENDIMIENTO DE CULTIVO EVALUACION CLIMA SUELO RIEGO CULTIVO LIMA METROPOLITANA LA MOLINA (DIST) PAPA UNICA PERU PROGRAMAS DE ORDENADOR		
Nº estándar	PE2016000587 B / M EUV P40; F60; F01		

La presente tesis tiene por objetivo general determinar el efecto del cambio climático en la evapotranspiración y rendimiento del cultivo de papa variedad “Única” ante seis escenarios de cambio climático bajo condiciones de La Molina. El desarrollo de la investigación se llevó a cabo en tres etapas, la primera etapa consistió en implementar el cultivo de papa variedad Única en la parcela demostrativa y experimental de riegos de la Facultad de Ingeniería Agrícola, durante todo el ciclo vegetativo se determinaron las características de clima, suelo, riego y cultivo. La segunda etapa consistió en calibrar y validar los parámetros del modelo Agrometeorológico AquaCROP, usando las características obtenidas de los levantamientos en campo a lo largo del periodo vegetativo. La tercera etapa

consistió en procesar la información de precipitación, temperatura máxima y temperatura mínima para seis escenarios de cambio climático. Con la información obtenida se proyectó la evapotranspiración usando la ecuación de Hargreaves calibrada para condiciones de La Molina y los rendimientos usando el modelo agrometeorológico AquaCROP calibrado, finalmente las proyecciones fueron comparadas con registros históricos.

Con respecto a la evapotranspiración, se determinó que entre los meses de enero a mayo dicha variable sufre ligeras variaciones, por otro lado entre los meses de mayo a diciembre se encuentran incrementos de hasta 50.74%, dichos incrementos llevaron a obtener valores promedio anual que varían en un rango de 1276.2 a 1394.7 mm. Con respecto a los rendimientos, se encontraron años en los cuales la precipitación estaría regulando el déficit hídrico producido por el incremento de la evapotranspiración, también se encontraron años en los que el cultivo sufre estrés hídrico, lo cual se traduce en un menor rendimiento. Debido a esto se optó por aumentar la lámina de riego actual en $500\text{m}^3.\text{ha}^{-1}$, con este incremento se logra reducir el estrés hídrico y a aumentar los rendimientos más bajos. De lo mencionado se concluye que las condiciones de La Molina para la producción del cultivo de papa Variedad Única ante los seis escenarios de cambio climático no serán muy adversas, no obstante será necesario modificar la lámina de riego en los años más extremos.