



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: Ahorro de agua y energía en la agricultura mediante la programación y control del riego con modernas técnicas de la información.

Director: SCHILARDI SICOLI, CARLOS ESTEBAN
Codirector: HERNÁNDEZ, ROCÍO
Área: CIENCIAS DE LA TIERRA-OTRAS

Resumen de Proyecto:

La escasez de recursos hídricos en todo el mundo y la competencia entre los diferentes usos del agua hacen que sea necesario encontrar soluciones que permitan comprender los posibles efectos de la reducción del uso del agua en el riego de cultivos, así como conocer el momento, la uniformidad y lámina de riego requeridas conociendo la fisiología y el objetivo productivo del cultivo irrigado; de este modo, el uso agrícola del agua y la energía será más eficiente y competitivo. Si bien hay mucho instrumental para el control de las relaciones hídricas a campo y software aplicado para la planificación del riego, la utilización de estas herramientas aisladas por sí solas, sin integrar el diseño, mantenimiento y la evaluación del desempeño del método de riego, no permitirían optimizar al máximo el uso del agua y la energía en la agricultura. El presente proyecto propone el desarrollo de una nueva metodología, que integrará varias plataformas y modelos de última generación para la gestión y planificación del riego agrícola. Los resultados obtenidos permitirán evaluar y optimizar el diseño agronómico e hidráulico de equipos de riego por goteo, su mantenimiento y llevar a terreno una programación del riego más acorde a las necesidades reales de riego del cultivo en función de su objetivo productivo, todo esto en su conjunto permitiría utilizar de una manera más eficiente el agua y la energía en la agricultura bajo riego.

Palabras Claves : 1- programación 2- riego 3- presurizado



Titulo (Inglés): Water and energy saving in agriculture through the programming and control of irrigation with modern information techniques.

Resumen de Proyecto (inglés):

The scarcity of water resources throughout the world and the competition between different water uses make it necessary to find solutions to understand the possible effects of reducing the use of water in crop irrigation, as well as to know the time, the uniformity and watering sheet required knowing the physiology and the productive objective of the irrigated crop; In this way, the agricultural use of water and energy will be more efficient and competitive. Although there are many instruments for the control of water relations in the field and applied software for irrigation planning, the use of these isolated tools alone, without integrating the design, maintenance and evaluation of the performance of the irrigation method, does not they would maximize the use of water and energy in agriculture. The present project proposes the development of a new methodology, which will integrate several platforms and models of last generation for the management and planning of agricultural irrigation. The results obtained will allow to evaluate and optimize the agronomic and hydraulic design of drip irrigation equipment, its maintenance and to bring to the land a schedule of irrigation more in line with the real needs of irrigation of the crop in function of its productive objective, all this in its together, water and energy could be used more efficiently in irrigated agriculture.

Palabras Claves : 1- scheduling 2- irrigation 3- pressurized



EQUIPO DE TRABAJO

SCHILARDI SICOLI, CARLOS ESTEBAN

cschilardi@fca.uncu.edu.ar	Director
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

HERNÁNDEZ, ROCÍO

rhernandez@fca.uncu.edu.ar	Codirector
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

LAURENTI ALVAREZ, FACUNDO

flaurenti96@gmail.com	Estudiante de Grado
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION AGROPECUARIA	

VELEZ, MARIA VERÓNICA

verovelez@hotmail.com.ar	Graduado
MINISTERIO DE EDUCACION	

JIMÉNEZ MURILLO, WLADIMIR EDIRON

edironn@hotmail.com	Tesista de Posgrado
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

CASTAÑÓN, MATÍAS EZEQUIEL

castanionmatias.imei@gmail.com	Estudiante de Grado
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

MARIANA, SOFIA

dellablanca sofia@gmail.com	Estudiante de Grado
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

ELORGA NAVARRO, JOSEFINA MARIA

josefinaelorga@gmail.com	Estudiante de Grado
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

PORTALANZA, DIEGO

diegoportalanza@gmail.com	Tesista de Posgrado
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO	

VÉLEZ MARTÍN, SERGIO

sevelma@gmail.com	Tesista de Posgrado
UNIVERSIDAD DE LEON	

AGUILERA, REGINA BEATRIZ

regiaguilera@gmail.com	Investigador en formacion
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

TOZZI, FABIAN MARCELO



tozzi.fabian@inta.gob.ar	Investigador en formacion
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 19/06/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021