

Sistemas Inteligentes para mejorar la productividad en el cultivo de tomate en invernadero



RITEC

[+ Seguir](#)


19/07/2021



Desarrollo del Proyecto

El objetivo de este proyecto ha sido, demostrar la eficacia de la aplicación de nuevas tecnologías para mejorar las condiciones de cultivo y la productividad en el cultivo de tomate en suelo, así como las ventajas de automatización de procesos en fincas de tamaño pequeño y mediano en la Región de Murcia.

Durante el año 2019 se inició el montaje y configuración de la infraestructura de monitorización.

Se realizó el diseño e instalación de los sistemas de control de recogida de datos, almacenamiento y desarrollo del *software* para la toma de decisiones.

Sobre la Entidad



RITEC

RITEC con más de 35 años de experiencia en el sector agrotecnológico, está presente en más de 50 países, contando con la confianza de los productores más exigentes de todos los continentes.

Contactar con RITEC

Nombre y Apellidos

Entidad

Email

Teléfono

Mensaje

Información básica sobre Protección de Datos

Los datos proporcionados serán tratados por iAgu Conocimiento, SL con la finalidad de gestionar, tramitar y dar respuesta a esta solicitud de información. Para ello necesitamos que marques la siguiente casilla para otorgar tu consentimiento:

Aceptar [Términos y Condiciones](#) de uso

TEMAS

ESPAÑA |

DIGITALIZACIÓN | AGRO



Recuerda que en cualquier momento puedes ejercer tus derechos de acceso, rectificación y eliminación de estos datos.

 No soy un robot

 reCAPTCHA
 Privacidad - Términos

[Enviar](#)

No te pierdas nada con los newsletters temáticos de iAgu

[Suscríbete](#)

Desarrollo del *software*

Esta tecnología ya ha sido desarrollada en proyectos anteriores por parte de los centros de investigación que están llevando a cabo esta tarea (CEBAS y la Universidad de Murcia).

La empresa ODINS está especializada en la instalación de este tipo de infraestructuras con el apoyo del Departamento de Ingeniería de la Información de la Universidad de Murcia.

Se adaptó el *software* de monitorización del que dispone la empresa ODINS para adecuarlo enteramente a las necesidades del proyecto.



Inicio del Proyecto

Comenzó en junio del año 2019 y en agosto se hizo el primer trasplante de plantas de tomate en las instalaciones del socio Rafael Gabarrón.

El cultivo se realizó en un invernadero de 3000 m² del cual, una parte lo ha gestionado el CEBAS-CSIC, realizando un diseño experimental con bloques y repeticiones para obtener datos y conclusiones.

El cultivo se gestionó basándose en la sensorización del invernadero y realizando una gestión inteligente del riego y el abonado.

El resto del cultivo lo ha gestionado el agricultor con el plan de riego y abonado, como lo ha hecho habitualmente.



Fertirrigación

Hemos dispuesto de un cabezal de riego, con cuatro cubas de abono madre siendo de uso habitual las cubas 1, 2 y 3, y de igual composición las cubas 1 y 4.





El equipo cuenta con una bomba inyectora regulable por conductividad de la solución nutritiva, y un *software* para el manejo y control de los riegos y abonados (Equipo de Fertirriego Nutritec).

Lo más leído en iAgu

- 
[La innovación, de una creciente demanda a una necesidad imperativa en América Latina](#)
- 
[El ROI de los proyectos de modernización de regadío](#)
- 
[Premio para un proyecto educativo que ha formado a 250.000 alumnos en consumo responsable del agua](#)
- 
[Multa del agua a España: Problema mal planteado](#)
- 
[La Agencia Catalana del Agua declara la alerta por sequía en 22 municipios del Alt Empordà](#)
- 
[ACCIONA acelera la construcción de la desalinizadora Shuqaiq 3 hasta alcanzar la plena producción](#)
- 
[Estado del clima en 2021: los fenómenos extremos y sus principales repercusiones](#)
- 
[Publicado el Informe UNE "Índice de Proyectos de Obras de Riego"](#)
- 
[Un estudio desarrolla un sistema de tratamiento de aguas sostenible inspirado en la naturaleza](#)
- 
[Definir la incertidumbre del cambio climático marcará la investigación en Hidrología Estadística](#)

[Ver todo lo más visto](#)

Lo más visto en Smart Water Magazine

- 
[Turkey's second largest lake, Lake Tuz, dries up](#)
- 
[Strengthening the science-policy interface for improved integrated water resources management](#)
- 
[Kuwait announces tender for Doha SWRO desalination project](#)
- 
[Ecolab to acquire Purolite](#)

El agricultor habitualmente programa el volumen de riego en función de un tiempo de riego determinado según su valoración personal sobre las necesidades del cultivo.

El abonado se programa con una consigna de conductividad (2,6 dS/m) y una relación entre el volumen inyectado de cada cuba de abonos madre determinado por la etapa en la que se encuentre el cultivo en cada momento.



30% of Europe's population is affected by water stress

[Ver más](#)



Sistemas de control sobre los factores que afectan a la fertirrigación

Hemos dispuesto dos sondas de suelo Sentek instaladas en una fila central del sector 1, y una tercera sonda Sentek en una fila central del sector 2.

Las Sondas Sentek registran los datos de humedad, temperatura y conductividad del suelo y se ha almacenado en bases de datos Excel para posteriores cálculos y validaciones.

Las Sondas Sentek registran los datos de humedad, temperatura y conductividad del suelo cada 10 cm de profundidad hasta una profundidad máxima de 70 cm.



El tensiómetro es el instrumento más fiable para conocer la humedad, ya que simula la raíz de la planta y además es bastante conocido en el mundo de la agronomía.

Beneficios para el agricultor

Este proyecto tiene como principal grupo beneficiario los pequeños y medianos agricultores de la comarca del Alto Guadalentín.

La accesibilidad a la tecnología depende en gran medida del coste de implantación y de la formación cualificada.

Los agricultores se esfuerzan en conseguir las mejores calidades según las demandas de mercado, realizando importantes esfuerzos de inversión que no siempre se ven compensados con los precios obtenidos.

Por tanto, tras la realización de este proyecto de innovación para el tomate de invernadero, esperamos contribuir a la implantación en un 25% más de hectáreas en la comarca del Alto Guadalentín después del primer año tras la finalización del proyecto.



LA REDACCIÓN RECOMIENDA

28/10/2021 · AGRO · 63 ❤️ 1

La rentabilidad del olivar en el futuro está asegurada



09/07/2021 · AGRO · 262 ❤️ 1

Luis Miguel Peregrín: "RITEC es especialista en equipamientos de riego y proyectos llave en mano"



[Términos y Condiciones Legales](#) | [Quienes somos](#) | [Contacto](#) | © 2021 iAgua

