La Cátedra AgroBank de la UdL premia una tesis sobre el uso eficiente del agua en la agricultura

- ***El investigador Rafael González Perea, doctor por la Universidad de Córdoba (UCO), ha ganado la tercera edición del premio a la mejor tesis doctoral en el sector agroalimentario.***

- ***La investigación se centra en la gestión de las comunidades regantes mediante soluciones basadas en las nuevas tecnologías.***

- ***La Cátedra AgroBank Calidad e Innovación en el sector agroalimentario de la UdL reconoce la investigación de excelencia que se está desarrollando y promueve la transferencia de conocimiento en el sector.***

Lleida, 9 de abril de 2019.- La Cátedra AgroBank Calidad e Innovación de la Universidad de Lleida (UdL) ha premiado una tesis sobre el uso eficiente del agua en la agricultura mediante las nuevas tecnologías. El investigador cordobés, Rafael González Perea, doctor por la Universidad de Córdoba (UCO), se ha convertido en el ganador de la tercera edición de este galardón, dotado con 3.000 euros, que tiene como finalidad premiar la investigación de excelencia en el sector agroalimentario.

El jurado ha escogido la tesis, titulada *Optimización de la gestión de redes de riego a presión a diferentes escalas mediante Inteligencia Artificial*, de entre un total de 32 estudios provenientes de 17 universidades de todo el territorio español. La tesis plantea soluciones basadas en las nuevas tecnologías -Big Data e Inteligencia Artificial (IA)- para integrarlas en la gestión de las comunidades de regantes. Los resultados obtenidos muestran que se puede conseguir un ahorro potencial de energía de entre un 20 y 27% en las comunidades cuando se aplican técnicas avanzadas de sectorización y de control de puntos críticos en la red de distribución de agua.

Rafael González ha realizado la investigación bajo la dirección de los profesores de la UCO, Emilio Camacho y Juan Antonio Rodríguez. Los modelos predictivos desarrollados en la tesis aplicando el Big Data y las técnicas de IA, permiten predecir tanto el consumo diario de agua de una comunidad de regantes (con un error inferior al 12%), como reproducir a corto plazo el comportamiento de cada agricultor en la programación del riego (cuándo y cuánto regar), acertando en los riegos que se producen, con un error inferior al 10% si se determina la cantidad de agua aplicada por riego.

En España, donde el 73% del agua dulce se dedica a la agricultura de regadío, en los últimos 15 años se han implantado planes de actuación para reducir el uso del agua en regadío, pero esto incrementa exponencialmente la demanda de energía y los costes del agua. En este contexto, "la gestión eficiente de los recursos hídricos es cada vez más importante, siendo necesarios nuevos puntos de vista que permitan gestionar conjuntamente el agua y la energía de una manera todavía más eficiente", explica Antonio J. Ramos, director de la Cátedra AgroBank-UdL.

Dirección Ejecutiva de Comunicación
y Relaciones Externas de CaixaBank
Tel.: +34 93 404 2414
prensa@caixabank.com
https://www.caixabank.com/comunicacion

Mejor Banco en España 2019
Mejor Banco en Europa Occidental 2019
Banco del Año en España 2018
Mejor Banco Digital en Europa Occidental 2018

"La predicción de la demanda de riego con días de antelación y con alta precisión que gracias a las nuevas tecnologías proporciona esta tesis, facilita la contratación en tiempo real de la energía, la gestión óptima de las estaciones de bombeo, la organización del personal de la comunidad de regantes, la compra de materiales, la prevención de averías, etc., para minimizar costes y maximizar el beneficio obtenido por los agricultores, además de las ventajas para el medio ambiente", añade Ramos.

Rafael González Perea es actualmente investigador postdoctoral en el programa 'Juan de la Cierva' a la UCO. En 2014 obtuvo un premio al mejor proyecto final de máster en esta universidad y en 2016 el premio extraordinario al mejor ingeniero agrónomo del Estado. Su tesis doctoral la realizó entre la Universidad de Córdoba y el Cranfield Water Science Institute (Reino Unido).

La Cátedra AgroBank Calidad e Innovación en el sector agroalimentario de la UdL, creada en 2016, tiene entre sus objetivos fundamentales el reconocimiento de la investigación de excelencia que se está desarrollando en el ámbito agroalimentario, promover la transferencia de conocimiento científico y técnico entre investigadores, profesionales del sector y clientes de la entidad financiera, e impulsar la calidad e innovación en el ámbito agroalimentario. AgroBank, la línea de negocio de CaixaBank especializada en los sectores agrario y agroalimentario, financia esta Cátedra de la Universidad de Lleida (UdL), que abrirá en otoño el plazo para presentar candidaturas a la cuarta edición de este galardón para tesis doctorales.

AgroBank, la línea de negocio de CaixaBank dirigida al sector agrario, ha consolidado su liderazgo en este segmento y tiene como clientes a uno de cada cuatro agricultores españoles. La propuesta de valor de AgroBank combina el desarrollo de los mejores productos y servicios adaptados a las peculiaridades de los agricultores, ganaderos o cooperativistas, junto con un asesoramiento cercano e integral. AgroBank cuenta con casi 1.000 oficinas propias, donde los clientes tienen a su disposición 3.000 profesionales con un alto conocimiento del sector, y realiza acciones de impulso al sector, como jornadas técnicas, acuerdos con organizaciones de relevancia, y las jornadas de la propia Cátedra AgroBank.

Dirección Ejecutiva de Comunicación
y Relaciones Externas de CaixaBank
Tel.: +34 93 404 2414
prensa@caixabank.com
https://www.caixabank.com/comunicacion

Mejor Banco en España 2019
Mejor Banco en Europa Occidental 2019

Banco del Año en España 2018

Mejor Banco Digital en Europa Occidental 2018