

Manejo sostenible del riego y la fertilización en quinoa

ARGENTINA, CHILE, ECUADOR, PERÚ



 Webstory



Solución tecnológica

Este proyecto espera reducir los gaps en rendimiento asociados al manejo inadecuado del riego y la fertilización en quinoa. Esto permitiría acercar los rendimientos a aquellos limitados por la disponibilidad de agua, mediante un mejor manejo de estrategias de fertilización. Para alcanzar este propósito se combinarán la generación de conocimientos con el desarrollo de herramientas informáticas de libre acceso para productores, técnicos y profesionales del agro. De esta manera se reducirá el impacto ambiental, por ejemplo, el asociado a un uso inadecuado o excesivo del riego o el nitrógeno. Al incrementarse los rendimientos gracias a una mayor eficiencia en el uso de los recursos se contribuirá a la mejora de la calidad de vida de los agricultores, vía un aumento de la rentabilidad de sus establecimientos.



Descripción tecnológica

Se crearán tres herramientas informáticas centrales para guiar el manejo de este cultivo. Estas herramientas son: 1) el Modelo Cronos-Quinoa, para establecer las mejores combinaciones de genotipos y fechas de siembra en cada ambiente de cultivo, 2) el Modelo Aquacrop-Quinoa, para establecer las respuestas a la disponibilidad de agua y los rendimientos limitados por agua y 3) una Calculadora de Fertilización para estimar los requerimientos de nitrógeno en cada condición de disponibilidad hídrica. Agricultores, agrónomos, técnicos y estudiantes relacionados con el cultivo de quinoa recibirán entrenamiento en el uso de estas herramientas, las que serán de libre acceso a través de las páginas web de las instituciones involucradas.



Impactos y resultados

La solución tecnológica consiste en tres herramientas digitales de libre acceso, Cronos-Quinoa, Aquacrop-Quinoa y una calculadora de fertilización, para optimizar genotipos, fechas de siembra, uso del agua y requerimientos de nitrógeno en el cultivo de quinoa.