

AgTech para Todos: una solución tecnológica para medir de humedad suelo

El proyecto desarrolló una solución tecnológica que permite medir humedad de suelo que es robusta, de bajo costo y alta usabilidad, para llevar la revolución de la Agricultura 4.0 a todos los agricultores de Colombia, Honduras y Nicaragua.



- 

702
Visualizaciones de seminarios y podcast
- 

111
Personas capacitadas
- 

90
Productores con asistencia técnica directa
- 

71
Seguidores en redes
- 

49
Mujeres capacitadas
- 

17
Equipo técnico científico
- 

5
Estudiantes involucrados
- 

1
Soluciones tecnológicas



Co-creación y diseño centrado en el usuario

Iniciativa

El Proyecto reunió instituciones académicas, de investigación y la empresa privada para generar una solución tecnológica que permite medir humedad de suelo, que es robusta, de bajo costo y alta usabilidad. A través de esta solución, el objetivo del proyecto es llevar la revolución de la agricultura 4.0 a todos los agricultores de la región. Además del dispositivo, que es encapsulado, sin

conexión remota y con autonomía de carga de hasta seis meses en campo, también se creó una herramienta de visualización de datos fuera de línea que no requiere conexión a internet para operar y es de acceso abierto. Adicionalmente, se creó videos tutoriales de instalación del dispositivo, de descarga y visualización de datos, y una manual de prácticas de gestión de humedad de suelo.

Toma de decisiones basadas en el

Solución tecnológica

La solución tecnológica consiste en un dispositivo que permite medir humedad de suelo, encapsulado, robusto, de bajo costo y alta usabilidad. El dispositivo se complementa con una herramienta de visualización de datos que no necesita conexión a internet para operar. Una vez cargado en el navegador se puede utilizar fuera de línea. Adicionalmente, se crearon videos tutoriales para la instalación del dispositivo, y la descarga y visualización de datos, así como un manual de prácticas de manejo de humedad de suelo.

Además del diseño de la solución tecnológica, se identificó las principales causas de no adopción de nuevas tecnologías, se capacitó a los productores participantes del proyecto, y se evidenció la demanda de tecnologías de agricultura digital de bajo costo y alto impacto. Se identificó que 86% de los extensionistas o técnicos presentados con la solución estarían dispuestos a adoptarla, porque permite tomar decisiones con más facilidad, a un costo menor, que las alternativas disponibles en el mercado.

Reconocimiento



Impactos y Resultados

Las soluciones tecnológicas existentes en el mercado son únicamente sondas, dispositivos portátiles o estaciones completas, que requieren conocimientos avanzados para su instalación, no toman datos de forma continua, no son accesibles económicamente, pueden requerir conexión a internet para operar o no cuentan con soporte local.

Al contemplar las barreras de adopción de tecnologías de agricultura digital, la solución propuesta toma datos de forma continua, sin necesidad de conexión

remota o electricidad permanente, es accesible económicamente, y los suficientemente robusta para tolerar condiciones de campo adversas. Los videos tutoriales muestran lo fácil que es la instalación del dispositivo, y la descarga y visualización de datos.

Con esta solución tecnológica, los agricultores, con el apoyo de agentes de extensión, pueden entender el comportamiento de la humedad de sus cultivos, y tomar decisiones informadas de las prácticas climáticamente inteligente que mejor les funcionan.

Principales Donantes



Organizaciones participantes

