



Sistema de alerta temprana para un manejo preventivo sustentable del tizón tardío de la papa (*Phytophthora infestans*) en Latinoamérica

El uso de alertas tempranas como herramienta de apoyo a la toma de decisiones en un programa integrado ayuda a los agricultores a realizar un control químico en forma oportuna y eficiente, disminuyendo el impacto ambiental y el riesgo de las personas



Implementación del sistema de alerta temprana en los países participantes

La iniciativa implementada

Esta iniciativa propone la formación de una plataforma de especialistas en tizón tardío de la papa para desarrollar e implementar un sistema de alerta temprana y uno de alerta estacional. Estas herramientas sirven de apoyo en sistemas productivos de la agricultura familiar en los países participantes, según la tecnología disponible, con la capacidad de disminuir las pérdidas causadas por esta enfermedad. Esta información, junto a

la caracterización de la relación patógeno-hospedero, capacitaciones de los usuarios en manejo integrado y buenas prácticas agrícolas según objetivo productivo, fomenta la intensificación sostenible de la producción de papa. En esta iniciativa participaron INIA Chile como ejecutor, con INTA Argentina, INIAP Ecuador e IDIAP Panamá como co-ejecutores.

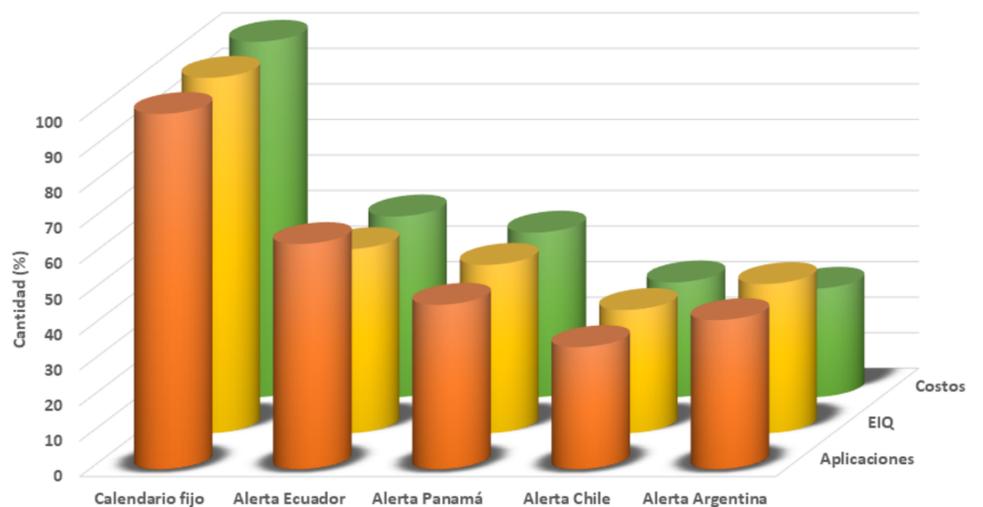
Los sistemas de alerta temprana, manejo integrado y buenas prácticas agrícolas mejoran la eficiencia del uso de agroquímicos aumentando la productividad y rentabilidad del cultivo de papa en la pequeña agricultura

La solución tecnológica

El Sistema de Alerta Temprana utiliza datos meteorológicos junto a información epidemiológica de la enfermedad para estimar los momentos óptimos de control. Se implementaron dos sistemas, uno basado en información de redes de estaciones meteorológicas conectadas en tiempo real (tizón.inia.cl, Phytoalert) y un sistema manual que utiliza observación de condiciones ambientales (DSS-HH) locales. Ambos sistemas permiten que los agricultores puedan tomar decisiones de manejo basándose en la información entregada, mejorando la eficiencia del uso de agroquímicos,

aumentando la productividad y rentabilidad del cultivo. Los beneficiarios fueron pequeños agricultores en los países miembros de la plataforma. En Chile se trabajó con 35 agricultoras productoras de papa nativas de la Isla de Chiloé; en Argentina se trabajó con 6 familias de agricultores en Belgrano, Norte de Argentina; en Ecuador los beneficiarios directos fueron 120 agricultores de las provincias de Cotopaxi, Pichincha y Chimborazo; mientras en Panamá, se trabajó con 20 productores del sector de Cerro Punta, Chiriquí.

Cantidad de aplicaciones, índice de impacto ambiental (EIQ) y costos en sistemas productivos manejados con estrategias de alerta temprana



63%
Cantidad de mujeres en el equipo técnico

542
Beneficiarios totales

2761
Personas capacitadas

42%
Mujeres capacitadas

MÁS INFO



Resultados

Se ha logrado validar los sistemas de alerta temprana para Tizón tardío en los 4 países: Chile, Argentina, Ecuador y Panamá, para lo cual se establecieron más de 29 unidades demostrativas, obteniendo una eficiencia de más del 50% en la reducción de aplicaciones necesarias, impacto ambiental y económico, respecto a un calendario fijo de aplicaciones. Se colectó 528 aislamientos de *P. infestans* mediante tarjetas FTA, provenientes de Chile, Argentina, Panamá, Ecuador, Brasil, Uruguay, Perú y Costa Rica, con amplio rango de

monitoreo para un mapa genotípico latinoamericano. Los agentes de la cadena de la papa fueron capacitados en 55 talleres sobre buenas prácticas agrícolas, manejo integrado y uso de alerta temprana, enfatizando en el uso correcto de agroquímicos y aplicaciones oportunas. Además, se realizaron 8 días de campo y seminarios, dos simposios internacionales y 2 talleres para co-ejecutores y asociados, con la participación de 2761 personas (42 % mujeres).

Principales donantes



Organizaciones participantes

