

# Manejo de plagas en papas nativas de los andes

Desarrollo y aplicación de prácticas ecológicas en el manejo de plagas para incrementar la producción sostenible de papas de los agricultores de bajos recursos en las regiones andinas de Bolivia, Ecuador y Perú



## Investigación y Desarrollo

### La iniciativa implementada

El proyecto propuso mejorar los medios de subsistencia de los productores de papa de bajos recursos de la región andina, reduciendo sustancialmente sus pérdidas económicas, causadas por plagas mayores e impactos de pesticidas, a través del desarrollo e implementación de estrategias MIP, ambientalmente confiables, a fin de mejorar la competitividad del cultivo, los sistemas

sostenibles de producción de la papa y la salud humana. Entre los objetivos específicos del proyecto constan el desarrollo de herramientas de toma de decisiones, mejorar la eficacia de los enemigos naturales, y desarrollar técnicas de control biológico, control físico y atrácticas.

## Difusión de un nuevo programa de Manejo Integrado de Plagas de papa

### La solución tecnológica

Se desarrolló una estrategia de Manejo Integrado con nuevas herramientas ecológicas para reducir el uso de insecticidas. Se desarrollaron los modelos fenológicos para las dos especies de polillas (*S. tangolias*) y (*T. solanivora*), con los cuales se elaboró el software "Insect Life Cycle Modeling" (ILCYM), que es una herramienta para predecir el crecimiento potencial de poblaciones de plagas en diferentes agroecosistemas de papa. Se realizó la introducción de los parasitoides (*Apanteles*

*subandinus*) y (*Orgilus lepidus*) del CIP-Perú al Ecuador, los cuales presentan un buen potencial para realizar el control biológico clásico. Se aumentó la fauna benéfica manteniendo plantas aromáticas y florícolas cerca de los cultivos. Para el caso del gorgojo de los Andes, el uso de nematodos entomopatógenos es una potencial herramienta biológica para el control de larvas, mientras que los adultos se controlaron con el uso de barreras de plástico.



**+1500**  
Agricultores beneficiados



**-39%**  
Reducción de daño por gorgojo



**807US/ha**  
Beneficio neto de hasta

MÁS INFO



## Resultados

Con estas herramientas ecológicas se ha desarrollado un nuevo programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP) de papa para la zona Andina, el cual incluye el uso de barreras de plástico, atrácticas, incremento de diversidad funcional y el uso del talco Bt para el control de polilla en el almacenamiento, que demostró ser tan

eficiente como el control químico, con las ventajas adicionales de proteger a los enemigos naturales y al ambiente. El conocimiento obtenido con el desarrollo del proyecto permitió capacitar y difundir las nuevas tecnologías desarrolladas en Perú, Ecuador y Bolivia.