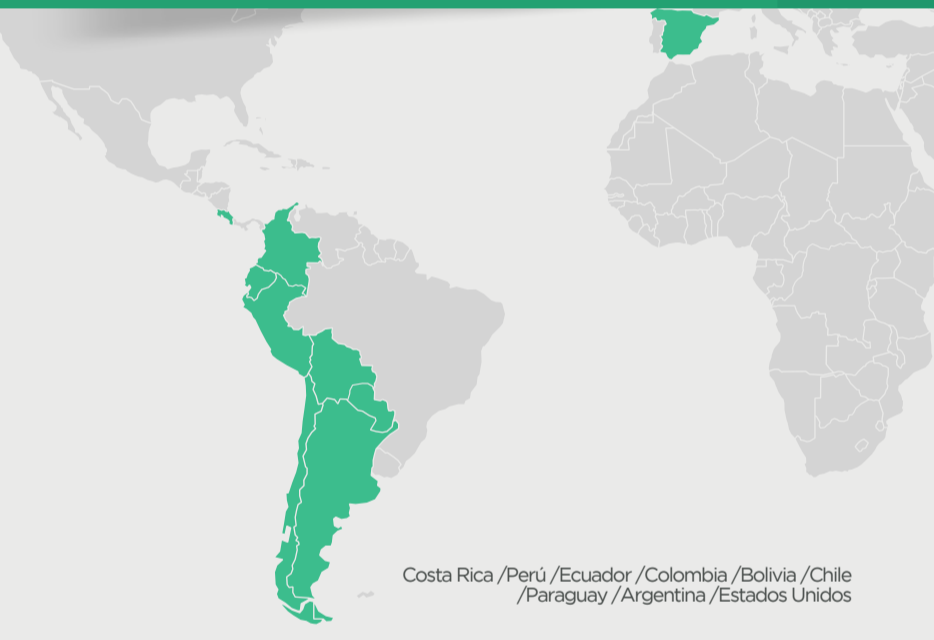


Cadmio en Aguacate Andino: Diagnóstico y Mitigación Regional

Plataforma regional que une a Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia para cuantificar el cadmio en aguacate Hass y desarrollar estrategias que protejan las exportaciones y la salud de los consumidores.



Costa Rica /Perú /Ecuador /Colombia /Bolivia /Chile /Paraguay /Argentina /Estados Unidos



Plataforma Regional Andina para la Gestión del Cadmio en el Cultivo de Aguacate (Palto): Cuantificación, Estrategias de Mitigación y Gestión del Conocimiento

Iniciativa

La iniciativa crea una plataforma de investigación colaborativa entre los institutos nacionales de innovación agraria de Perú (INIA), Ecuador (INIAP), Colombia (AGROSAVIA) y Bolivia (INIAF), con el IICA como agencia ejecutora y financiamiento de FONTAGRO. Durante 36 meses, los socios estandarizarán metodologías de muestreo, levantarán una línea base regional de cadmio en suelo, hojas, frutos, agua y

fertilizantes, evaluarán portainjertos de baja acumulación, implementarán ensayos de bioacumulación en campo y laboratorio, y formularán estrategias de manejo. El conocimiento generado se transferirá a 2.000 productores y 200 extensionistas mediante talleres, guías y artículos científicos, fortaleciendo la inocuidad y competitividad del aguacate andino.

Sistema Integrado de Diagnóstico y Manejo de Cadmio en Aguacate (SIDMCA)

Solución tecnológica

El SIDMCA articula tres innovaciones complementarias. Primero, un protocolo consensuado de muestreo y análisis de cadmio en suelo (total y biodisponible), hojas, frutos, agua de riego y fertilizantes, validado en 50 parcelas de cuatro países bajo condiciones edafoclimáticas diversas, que genera una línea base regional comparable y trazable. Segundo, un conjunto de herramientas de manejo: evaluación de 24 portainjertos de aguacate en macetas con suelo enriquecido en Cd para identificar combinaciones patrón-injerto de baja

acumulación; ensayos de campo factorial con enmiendas y fertilización balanceada durante dos campañas agrícolas; y ensayos cinéticos de adsorción en laboratorio que modelizan la inmovilización del Cd mediante enmiendas de alta capacidad de intercambio catiónico. Tercero, un sistema de gestión del conocimiento con materiales de difusión, manuales de buenas prácticas y formación de instructores líderes, todo respaldado por publicaciones científicas y una red regional de laboratorios y técnicos certificados.

MÁS INFO



Impactos y Resultados

Como resultados esperados, el proyecto generará una línea base regional sobre la presencia de cadmio en el sistema productivo del aguacate, sustentada en el análisis de más de 250 muestras de suelo, hojas, frutos, agua y fertilizantes recolectadas en 50 parcelas representativas de Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia. Este proceso permitirá disponer de un protocolo consensuado y notas técnicas estandarizadas para el muestreo y análisis de laboratorio, aplicables en toda la región andina, fortaleciendo la comparabilidad, confiabilidad y trazabilidad de la información. Asimismo, se espera identificar al menos 24 portainjertos de aguacate

con menor capacidad de bioacumulación de cadmio en hojas y frutos bajo condiciones controladas, así como generar evidencia experimental sobre el efecto de enmiendas edáficas y esquemas de fertilización balanceada en la reducción de la disponibilidad de cadmio en suelo y su acumulación en fruto en fincas piloto. Complementariamente, se desarrollarán modelos cinéticos de adsorción de cadmio que respalden la selección de enmiendas eficaces y sustenten científicamente la formulación de una propuesta validada de estrategias y buenas prácticas agronómicas para la mitigación de este contaminante en el cultivo.



+2000 Personas

Productores



+1

Metodologías