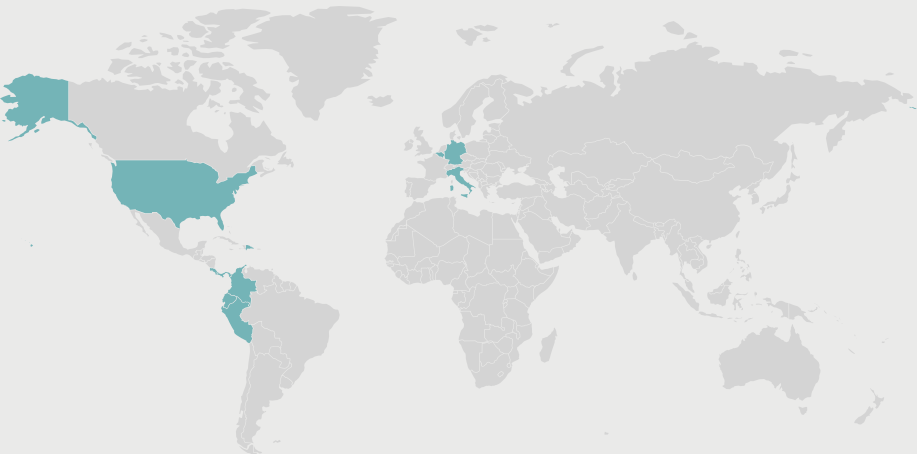


Alternativas integrales para la reducción de cadmio (Cd) en almendras de cacao en América Latina y el Caribe

Establecimiento de tecnologías y metodologías multidisciplinarias que permitan el acceso/mantenimiento a mercados regulados (Cd) de cacao originario de ALC, contribuyendo a la sostenibilidad de la cadena de cacao en la región.



Ecuador /Colombia /Costa Rica
/Germany /Belgium /United States /Italy
/Panamá /Perú /Dominican Republic
/Italia /Alemania /República Dominicana
/Bélgica /Estados Unidos



2119
Participantes en actividades de capacitación



686
Mujeres capacitadas



6
Fincas experimentales establecidas



3
Talleres anuales desarrollados



1
Metodología de laboratorio homologada y estandarizada



3
Mapa de puntos de niveles de cadmio



4
Base de datos de la red



12
Guías de manejo de cadmio



Cacao sostenible para Amércia Latina y el Caribe

Iniciativa

La plataforma tiene como objetivo fortalecer las capacidades de investigación e innovación en la producción de cacao en los países de LAC, apuntando a la calidad y bajo nivel de Cd, que permita diferenciarnos en mercados internacionales. Para este fin, se cuenta con cuatro componentes como: 1) genética y nutrición en la toma de Cd en plantas de cacao, 2) fortalecimiento de laboratorios y

tecnologías de reducción del cadmio, 3) organización de la cadena de valor de cacao para mitigar los efectos de las regulaciones y 4) gestión del conocimiento. La plataforma actua de forma interdisciplinaria para poder reducir, en al menos 30% la concentración de cadmio en los países de la región mediante el uso de enmiendas de suelo y/o variedades de baja absorción de cadmio.

Sostenibilidad de la cadena de cacao mediante el uso de la investigación científica e innovación tecnológica para el posicionamiento de LAC como productor de cacao de calidad

Solución tecnológica

Cadmio es un elemento natural presente en los suelos en concentraciones < 0.40 mg de Cd por kg de suelo (promedio mundial). En plantas de cacao, esta concentración puede incrementarse en 4 y 2 veces, en hojas y almendras, respectivamente. La plataforma se enfocó en fortalecer las capacidades analíticas de los laboratorios mediante la incorporación de sistemas de control analíticos y de calidad (QA/QC). Se colectaron

muestras para determinar los sitios de alta y baja concentración de Cd y creación de mapas. Se implementaron ensayos (campo y condiciones controladas) donde se evaluó la influencia de factores genéticos en la absorción de Cd. Finalmente, se implementaron seis ensayos de campo donde se aplicaron enmiendas edáficas y microorganismos para reducción del Cd en los granos de cacao.

Infografía del proyecto



MÁS INFO



Impactos y Resultados

Se estableció un protocolo de laboratorio estándar, este protocolo se enfocó, sobre todo, en parámetros de calidad, como el uso de materiales de referencia certificados. Se determinó espacialmente (mapas) las áreas contaminadas con Cd, para esto, se colectaron muestras de 150, 600 y 570 fincas de cacao de Costa Rica, Colombia y Ecuador, respectivamente. Se observó una alta variabilidad entre países, y entre regiones de un mismo país, por lo que no se puede determinar

con exactitud la contaminación de Cd en áreas cacaoteras. Realizar extrapolaciones sería un error debido a la incertidumbre de predicción de los mapas (> 30%). Hasta ahora, la mejor alternativa agronómica para el manejo de Cd es el incremento de pH de suelo, a través del uso de cal agrícola. La reducción puede llegar hasta el 50%, comparada con la no aplicación (control), sin embargo, esto se alcanza de forma paulatina y puede tomar entre dos o tres años para observar este resultado.

Principales Donantes

