



GUÍA 1: Boletín cadmio #1: ¿Qué es Cadmio?

Boletín #1: ¿Qué es cadmio (Cd) y por qué debemos conocerlo?

Boletín #1: ¿Que es cadmio (Cd) y porque debemos conocerlo?



¿QUÉ ES EL CADMIO Y POR QUÉ DEBEMOS SABER MÁS SOBRE ELLO?

El cadmio (Cd) es un metal pesado que es tóxico para los humanos si se consume como parte de la dieta a niveles considerados inseguros. Se ha demostrado que los granos de cacao y los productos de cacao que emergen de partes de América Latina y el Caribe (LAC) tienen Cd a niveles inseguros y, por tanto, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y el Estado de California (Proposición 65) en los Estados Unidos han desarrollado regulaciones estrictas para proteger a los consumidores. Esto puede afectar la exportación de granos de cacao a la Unión Europea y otros mercados, perjudicando los medios de vida de los productores de cacao de LAC. Para más información sobre Cd en chocolate y derivados visite:

https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/cs_contaminants_catalogue_cadmium_chocolate_en.pdd.

MOCCA PRIORIZA LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES DE MITIGACIÓN DE CADMIO

El objetivo del proyecto MOCCA es fortalecer el conocimiento y la capacidad técnica de los actores e instituciones nacionales sobre enfoques de mitigación de Cd a través de talleres de capacitación, plataformas de intercambio de información y prestación de servicios técnicos a agricultores, organizaciones y la industria. Bajo el proyecto MOCCA, CRC coordinará acciones con centros de investigación y sus iniciativas, como la plataforma FONTAGRO dirigida por ESPOL TECH, el programa Cacao Seguro en Perú y varias universidades en Centroamérica, con el fin de brindar información actualizada a los actores de la cadena de cacao, entre ellos

instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, centros de investigación, organizaciones de productores y actores privados que actualmente lideran los esfuerzos de mitigación de cadmio a nivel de finca.

PLAN DE TRABAJO PARA EL PROYECTO MOCCA-CADMIO

1. Estado de avance de los estudios de Cd en países MOCCA utilizando una herramienta de encuesta y la identificación de brechas.
2. Desarrollar estrategias contextualizadas para la mitigación del Cd y priorizar la acción por país.
3. Desarrollar protocolos, pautas y metodologías basadas en el mejor conocimiento científico.
4. Desarrollo de boletines informativos, blogs y video clips sobre las mejores prácticas e historias de éxito para su inclusión en Cacao Móvil.
5. Prestación de servicios de análisis de suelos, granos y fertilizantes e intercambio de información.
6. Desarrollo de talleres de capacitación de formadores para difundir los resultados.
7. Análisis de costo-beneficio de las medidas de mitigación de Cd a nivel de finca.

RESUMEN INTERPRETATIVO DE NUEVAS INVESTIGACIONES

En esta sección del boletín nos gustaría compartir un resumen de los resultados de investigación, historias de éxito o una síntesis de artículos técnicos que puedan beneficiar a otros actores de cacao. Aquí hay un ejemplo de un trabajo de CRC:

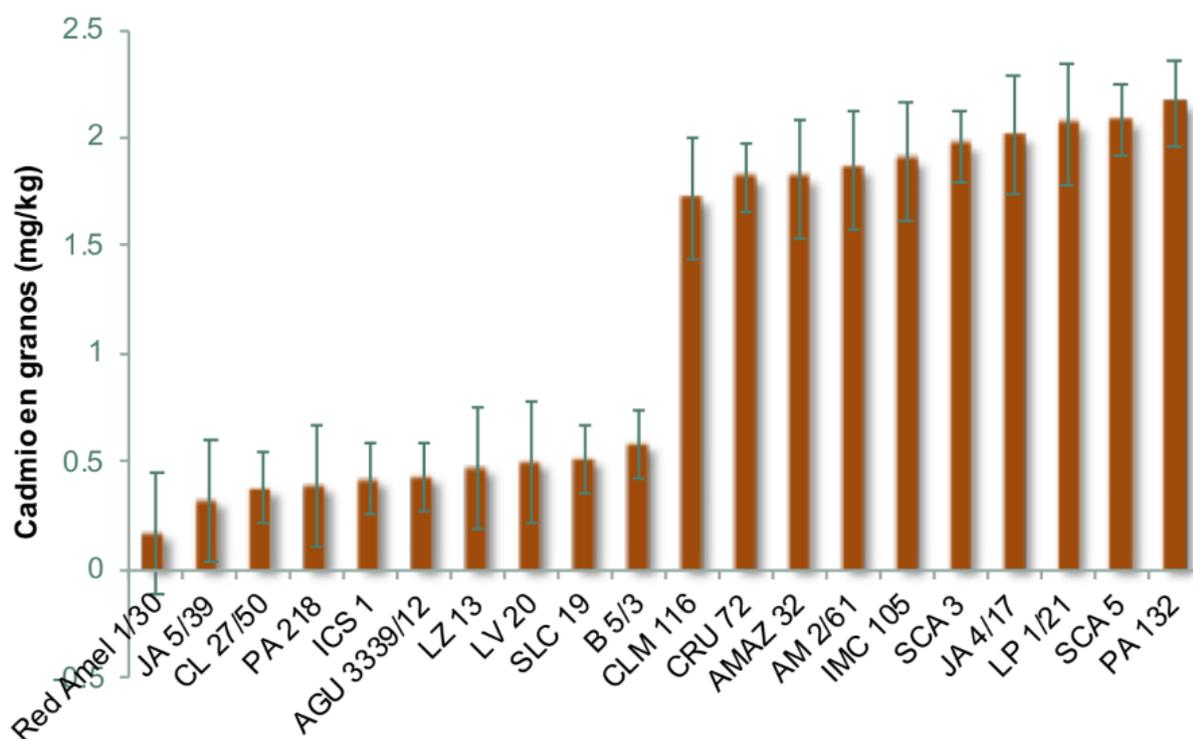


Figura 1. Diferencias en los niveles de acumulación de cadmio en los granos entre clones de cacao en el CRC

¿SE PUEDE USAR PATRONES O PORTA INJERTOS PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DE CADMIO EN LOS GRANOS DE CACAO?

En un estudio para comprender las diferencias genéticas en la acumulación de cadmio en las hojas y granos de cacao, se evaluaron 100 variedades de cacao cultivadas a partir de ramillas enraizadas en un suelo con alto contenido de cadmio (1.2 mg por kg). De este estudio se identificaron 10 variedades que acumulan menor cantidad de cadmio en los granos y 10 que muestran una mayor acumulación (Figura 1). Actualmente se están probando estas variedades en experimentos de injerto para determinar su efectividad como portainjertos en la reducción de la acumulación de Cd en los granos.

Para saber más visite:

[Genetic variation in bioaccumulation and partitioning of cadmium in Theobroma cacao L.](#)

¿SE PUEDEN USAR LAS ENMIENDAS DEL SUELO PARA REDUCIR LA ABSORCIÓN DE CADMIO EN EL CACAO?

En ensayos de invernadero y campo se ha encontrado que los niveles de Cd en los granos de cacao pueden reducirse significativamente mediante la aplicación de cal en suelos ácidos y estiércol orgánico en forma de bio carbón en todos los suelos. Sin embargo, la efectividad de las enmiendas disminuyó de ensayos in vitro a invernaderos y en campo debido ciertas propiedades de suelo y a factores ambientales como la lluvia. En los ensayos de campo, la efectividad de las enmiendas disminuyó con el tiempo y se concluyó que deben aplicarse cada 6 meses. Actualmente, se están realizando estudios de campo para determinar el momento más apropiado la aplicación y mejorar la efectividad de las enmiendas.

Para saber mas visite:

[The effectiveness of soil amendments, biochar and lime, in mitigating cadmium bioaccumulation in Theobroma cacao L](#)



PRÓXIMOS EVENTOS

- Taller sobre “**Conservación y uso sostenible de los recursos genéticos de cacao para apoyar a la industria y sus actores**”. Lunes, 30 de marzo, 2020. CRC, San Augustine, Trinidad y Tobago. Contacto: pumaharan@sta.uwi.edu
- **Simposio de investigación e innovación en Cacao. miércoles, 01 de abril. CRC, San Augustine, Trinidad y Tobago** Contacto: pumaharan@sta.uwi.edu
- **Cumbre de cacao y chocolate** (27-29 May, Quito, Ecuador). Organizado por Conexion Chocolate y MOCCA en alianza con sus socios FCIA, LWR y Rikolto. Contacto: caguilar@lwr.org; b.guyton@finechocolateindustry.org

Contáctanos

Si tiene información de eventos relevantes que quisiera compartir en la próxima edición del boletín, por favor Contáctenos:

PROF. PATHMANATHAN UMAHARAN

Director, Cocoa Research Centre

The University of the West Indies, St. Augustine

T: 1 (868) 662 2002 ext. 82115 or 83332

T/F: 1 (868) 662 8788

E: PUmaharan@sta.uwi.edu

cacaocentre.com | facebook.com/cocoacentre

twitter.com/cocoacentre

GIDEON RAMTAHAL, Ph.D.

Postdoctoral Researcher, Cocoa Research Centre

The University of the West Indies, St. Augustine

T: 1 (868) 662 2002 ext. 82115 T/F: 1 (868) 662 8788

E: gideon.ramtahal@gmail.com

CAROLINA AGUILAR.

Directora Cacao.

Programa MOCCA

Lutheran World Relief caguilar@corusinternational.org

facebook.com/CacaoMOvilLWR