

# Ecuador implementará un plan para prevenir y mitigar el cadmio en cacao

→ En enero de 2019 entrará en vigencia el Reglamento 488/2014, que aprobó la Unión Europea, y las medidas del Codex Alimentarius de FAO/OMS con los niveles máximo de Cd en chocolate y cacao en polvo.

Redacción Tierra y Mar  
tierraymar@telegrafo.com.ec  
GUAYAQUIL

La preocupación crece en el sector cacaotero del país. El 1 de enero de 2019 entra en vigencia el Reglamento 488/2014 que aprobó la Unión Europea (UE), el cual establece niveles máximos de cadmio (Cd) para chocolates y cacao en polvo, con el fin de proteger la salud pública.

El chocolate tendrá un límite máximo de Cd de 0,80 mg/kg y el cacao en polvo, vendido al consumidor final, debe tener hasta 0,60 mg/kg.

El documento indica que en algunas regiones de países productores de cacao los niveles de Cd en el suelo pueden ser elevados, y que los datos sobre la presencia del metal en los productos de cacao y de chocolate "debe tenerse en cuenta a la hora de establecer el contenido máximo de cadmio".

Israel Vaca, coordinador

## La Agenda Nacional de Mitigación de Cadmio la ejecutará el Proyecto de Reactivación de Cacao.

general de Inocuidad de Alimentos de Agrocalidad, dijo que la Autoridad Europea de Sanidad Alimentaria comenzó a considerar los niveles máximos de Cd desde 2008, al realizar estudios que señalan al metal como causante de posibles efectos adversos a la salud humana, al tomar datos de consumo per cápita en Europa.

Explicó que "basándose en estos datos la UE emite el Reglamento 488/2014".

Por ello, Ecuador impulsará una Agenda Nacional de Mitigación de Cadmio, un mecanismo público-privado con el cual se implementarán acciones de prevención y mitigación a corto, mediano y largo plazo con todos los actores de la cadena del cacao.

La iniciativa se ejecutará a través del Proyecto de Reactivación del Café y Cacao Nacional Fino de Aroma.

Rubén Flores, exministro de Agricultura, dijo que las medidas que se adopten buscarán disminuir la concentración de Cd en los granos de cacao de zonas identificadas con altos niveles del metal, concienciar a productores sobre el uso de Buenas Prácticas Agrícolas, así como ejecutar planes de prevención.

La idea es asegurar que la entrada en vigencia del Reglamento de la UE no tenga un impacto negativo en la cadena de valor del cacao, por ser la principal materia prima para elaborar chocolate.

## LA PROBLEMÁTICA DEL CADMIO EN EL CACAO

La mayoría de los productores de cacao desconocen de este metal, por eso se necesita socializar el tema para prevenir afectaciones.

### CADMIO

Es un metal pesado que posee una tonalidad azul. De consistencia mórbida, este se encuentra estrechamente asociado con el zinc.

### NIVELES MÁXIMOS

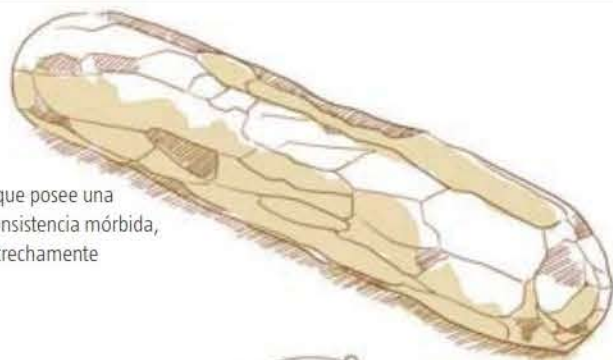
El Reglamento 488/2014 de la Unión Europea indica que desde el 1 de enero de 2019 los niveles máximos de cadmio en cacao y chocolate serán los siguientes:

Producto	Porcentaje	Mg/Kg
Chocolate con leche con un contenido de materia seca total de cacao	< 30%	0,10
Chocolate con contenido de materia seca total	< 50%	0,30
Chocolate con un contenido de materia seca de cacao	≥ 50%	0,80
Cacao en polvo vendido al consumidor final		0,60

### AFECTACIONES A LA SALUD

Entre otros problemas, causa:

- Déficit de hierro en la sangre
- Irritación en el estómago
- Detonante de cáncer



### SU ESTRUCTURA

Su símbolo en la tabla periódica de los elementos es el Cd, con el número atómico 48 y está en el grupo 12 de dicha tabla.

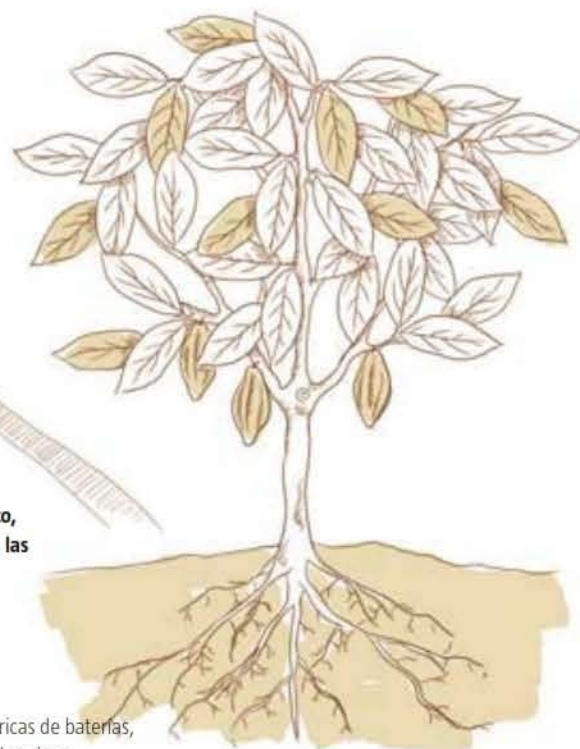


### FRIEDRICH STROMEYER

Descubrió en 1817 en Alemania el cadmio. Lo localizó como una degeneración que se encontraba en el carbonato de zinc. Este científico lo detectó debido a que las muestras del carbonato de calcio presentaban variaciones de color al momento de ser sometidas a altas temperaturas, cambios que no presentaban las muestras puras del carbonato de zinc.

### EL CADMIO Y LAS PLANTAS

Las plantas de cacao que están expuestas a altos niveles de Cadmio. Sufren otros signos y síntomas de reducción de la actividad fotosintética, reducción de la capacidad de absorción de agua y de la absorción de nutrientes; en consecuencia se observa: clorosis, inhibición del crecimiento, desecamiento de las puntas de las raíces y, finalmente, la muerte.



Actualmente se desconoce qué mecanismos ejerce la planta de cacao para transportar el cadmio desde el suelo hasta las raíces, para luego llevarlos por su tronco, ponerlos en las hojas y redistribuirlos a las almendras.

### OTRAS FUENTES DE CADMIO EN EL SUELO

Plaguicidas, fertilizantes, vertido de residuos de la producción de cocaína, industria de galvanoplastia, fábricas de baterías, cemento, incendios forestales e industriales, estabilización de productos plásticos, actividades mineras, entre otros.

Fuentes: UE, OMS, Espol, definicionyque.es, www.naturalezainterior.org.pe

telegrafo

Además, Flores agregó que se investiga cómo el cadmio llega a la pepa de cacao.

En dicha agenda, la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (Agrocalidad) tiene como principales actividades: Desarrollar un programa de capacitaciones para técnicos del Proyecto de Reactivación en certificación en Buenas Prácticas Agrícolas y Homologación de técnicas de análisis de Cd en cacao con la UE en los laboratorios de la entidad.

### ¿Cómo llega el metal a la planta de cacao?

Eduardo Chávez, investigador de la Facultad de Ciencias de la Vida de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), indicó que actualmente el mecanismo exacto de llegada del Cd a la almendra de cacao "es desconocido".

Explicó que en un reciente estudio de la Espol se determinó que hay condiciones de suelos con problemas de Ph o con deficiencia de materia orgánica que hacen que el problema se intensifique, es decir, "haya más disponibilidad de Cd" para la planta.

Dijo que existen problemas cuando el agricultor aplica un químico que baja los niveles de Ph del suelo. Para ello, la Espol trabaja con el Ministerio para sacar un manual de buenas prácticas de manejo de cadmio, para que "el productor sepa qué hacer y qué no hacer y así reducir la disponibilidad del metal".

Añadió que en dos semanas la Espol y la Universidad de Lovaina, a través del Consejo Interuniversitario Flamenco (VLIR) de Bélgica, comenzará un plan de mitigación del Cd en el cacao.

Además, la entidad trabajará con la Corporación Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) sobre cómo se origina el contaminante en la finca. El objetivo es determinar si es exógeno y detener la fuente de contaminación. El análisis será en 12 fincas de zonas de Manabí, Guayas y la Amazonía.

"Los resultados parciales estarán en un año, pero la regulación entra en vigencia el 1 de enero, por lo que la medida idónea de mitigación a corto plazo es la mezcla física de granos y obtener un nivel Cd óptimo para su comercialización", manifestó Chávez.

El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Iniap) también trabaja en este tema. Juan Manuel Domínguez, director ejecutivo de la entidad, mencionó que junto con la Espol pre-

sentaron al Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (Fontagro) un proyecto para obtener un capital semilla (\$30.000), a fin de realizar un encuentro regional de países que quieran integrar la Plataforma Multiagencia de Cacao para América Latina y el Caribe, Cacao 2030-2050.

La propuesta fue aceptada. El encuentro se realizará a finales de este mes y contará con la participación de Colombia, Costa Rica y República Dominicana, y hay interés de Panamá y Perú.

En la reunión se creará un documento que presentarán a Fontagro, para conseguir alrededor de \$ 400.000, que servirán para investigación exclusiva en cacao.

"Uno de los principales temas de preocupación es el cadmio, de ahí el origen de esta plataforma en la que

también participará la Organización Internacional de Cacao. El fondo de \$ 400.000 nos permitirá traer apalancamiento de otras instituciones", manifestó Domínguez.

### Gremio pide revertir decisión

La Asociación Nacional de Exportadores e Industrializados de Cacao (Anecacao) rechazó la postura del Ministerio ante la norma del Codex Alimentarius, organismo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y de la Organización Mundial de Salud (OMS). Esta contempla un nivel máximo de cadmio de 0,9 mg/kg.

"Es una posición incorrecta, carente de información e inconsecuente con los intereses de la cadena productiva del cacao", enfatizó Francisco Miranda, presidente de Anecacao.

"Una vez que entre en vigencia la norma no se venderá una parte importante del chocolate ecuatoriano, que está en perchas naciona-

## En dos semanas, la Espol, con apoyo internacional, iniciará un plan de mitigación del Cd en el cacao.

les e internacionales".

El sector pidió al Gobierno Nacional revertir lo propuesto al Codex para que ellos presenten su postura ante la Organización Mundial de Comercio.

Al respecto, Agrocalidad manifestó que la actual directiva de Anecacao desconoce la gestión previa realizada por la Asociación, la cual fue involucrada continuamente en todos los procesos realizados por el Gobierno, ante la temática del cadmio en el chocolate y productos derivados del cacao.

Para Julio Cerezo, de la Asociación de Productores Orgánicos de Vinces, es importante realizar un estudio técnico para conocer los niveles de Cd en el suelo de las fincas cacaoteras.

Propuso establecer las zonas donde no existe ese problema, como en Vinces. En el sitio, a través de exámenes realizados por un laboratorio alemán, determinaron que hay bajos niveles de Cd.

Lourdes Delgado, presidenta de Chchukululu Chocolates, también cree primordial hacer análisis de suelo para asegurar que la materia prima que se transforma en chocolate no tenga Cd o registre los mínimos.

"Lo que conviene es hacer barras de chocolate de una sola finca, y no de varias para así lograr un producto bajo los requerimientos que exige la UE", agregó. (I) et