



## Nota conceptual Red Internacional sobre Contaminación del Suelo (INSOP)

Taller sobre contaminación del suelo  
Evento híbrido, 27-28 de enero de 2025

### Antecedentes:

La contaminación del suelo, reconocida como una amenaza mundial crítica por el [Grupo técnico intergubernamental sobre los suelos \(GTIS\)](#) de la FAO, plantea graves riesgos tanto para la salud humana como para el medio ambiente. Aunque invisibles, los contaminantes del suelo se infiltran en los alimentos que comemos, el agua que bebemos y el aire que respiramos, propagándose por los ecosistemas y la economía mundial a través de las cadenas de producción y alimentación. Este problema es especialmente grave en las zonas agrícolas, donde la contaminación del suelo puede comprometer directamente la seguridad alimentaria y la salud humana.

La importancia de la contaminación del suelo se puso de relieve en el [Informe sobre la situación los recursos mundiales de suelos](#) (2015) de la Alianza Mundial por el Suelo (GSP) de la FAO y la GTIS. En respuesta a la creciente preocupación, la FAO, en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), publicó una [Evaluación Mundial de la Contaminación del Suelo](#) (2021), en la que se detalla el alcance de la contaminación en todo el mundo, sus fuentes, efectos y posibles soluciones para mitigarla y remediarla. A continuación, el GSP creó la [Red Internacional sobre Contaminación del Suelo \(INSOP, por su sigla en inglés\)](#) en 2022. Esta red, que cuenta con 1 200 miembros de 130 países, se centra en cuatro áreas clave: evaluación del suelo, monitoreo y normativa del suelo, remediación del suelo y repercusiones de la contaminación del suelo en la seguridad alimentaria y en Una Salud.

Los metales pesados como el cadmio (Cd), el cobre (Cu), el mercurio (Hg), el plomo (Pb) y el cobalto (Co) son especialmente preocupantes debido a su amplia distribución y a sus efectos tóxicos en los organismos vivos, incluidos los seres humanos, incluso a bajas concentraciones. Estos metales pueden bioacumularse en los cultivos y sufrir una biomagnificación en las cadenas alimentarias, entrando finalmente en el cuerpo humano a través de la ingestión y afectando negativamente a la salud. Por ejemplo, el Hg puede acumularse en los tomates y el arroz, el Pb en el maíz y el Cd en el trigo y el cacao.

El cacao, un producto de exportación vital para muchos países en desarrollo, se ve especialmente afectado por el Cd y otros metales pesados como el Pb y el Cu, que suelen tener contenidos relativamente altos en sus hojas debido a sus características fisiológicas. Los granos de cacao, utilizados en la producción de chocolate, se secan y fermentan localmente antes de su exportación. Existe un interés significativo en abordar los niveles de Cd en el cacao y el chocolate de América Latina, especialmente porque los países y regiones importadores, como la Unión Europea (UE), han establecido niveles máximos permitidos de Cd ([Reglamento 488/2014, Unión Europea](#)). Las concentraciones de Cd en los productos de cacao sudamericanos a menudo superan estos límites, que oscilan entre 0,1 y 0,8 mg/kg, lo que afecta a la cadena de valor y suscita preocupaciones sanitarias.





Como parte de las iniciativas de INSOP, se puso en marcha un proyecto piloto en Trinidad y Tabago y Brasil para evaluar los riesgos que plantean los metales pesados en los suelos agrícolas, especialmente en los campos de cultivo de cacao. El proyecto pretendía identificar recomendaciones de gestión de suelos para gestionar y minimizar los riesgos de contaminación por Cd y su acumulación en el cacao y aplicar Soluciones Basadas en Ecosistemas (SbE). Los principales objetivos del proyecto fueron hacer hincapié en estrategias prácticas y de bajo costo, promover prácticas sostenibles de manejo del suelo y realizar evaluaciones preliminares y detalladas de los emplazamientos con el fin de construir un modelo conceptual a nivel de cuenca hidrográfica. Además, el proyecto pretendía orientar a las partes interesadas en la recopilación de datos importantes utilizando la lista de control de la contaminación del suelo de la FAO.

### Objetivos del taller:

Este taller, organizado conjuntamente por la Universidad de West Indies, el Ministerio de Agricultura de Trinidad y Tobago y el organismo ejecutor del proyecto, el Instituto EKOS Brasil, tiene por objeto presentar los resultados de la investigación detallada del emplazamiento de Trinidad y Tobago y el modelo conceptual del emplazamiento a nivel de cuenca hidrográfica. Además, ponentes invitados de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe (FAORLC), pequeños productores de cacao y organizaciones intergubernamentales presentarán proyectos en curso sobre la contaminación del suelo en la región. Estos proyectos incluyen "Conservación del Bosque Atlántico a través de la gestión sostenible de paisajes agroforestales de cacao" de Brasil y "Prevención y reducción de contaminantes en los alimentos en la selva amazónica" de cinco países sudamericanos. Los debates conjuntos permitirán aumentar el compromiso y ofrecer una visión más amplia, además de sentar las bases para una colaboración continuada con el fin de explorar estrategias para reducir los metales pesados en los granos de cacao y los productos de chocolate. Además, se presentarán y realizarán ejercicios de campo organizados por el [Programa Global Doctores de los Suelos](#) sobre la prevención de la contaminación del suelo y la minimización de riesgos. Los objetivos específicos del taller son los siguientes:

- Presentar los resultados de las investigaciones detalladas sobre el terreno realizadas en Trinidad y Tobago.
- Compartir el modelo conceptual de sitio a nivel de cuenca hidrográfica del Estado de Bahía, Brasil.
- Presentar proyectos nacionales de América del Sur y el Caribe sobre la contaminación por oligoelementos en los productos de cacao y chocolate.
- Analizar tecnologías rentables y respetuosas con el medio ambiente para mitigar los riesgos de contaminación en las plantaciones de cacao.
- Aumentar la concienciación sobre el impacto de la contaminación del suelo en el cacao, incluidos los peligros relacionados y los retos económicos para los agricultores.





Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



ALIANZA MUNDIAL  
POR EL SUELO

### Resultado previsto:

- Conocer a fondo el alcance de la contaminación por metales pesados en los suelos agrícolas, especialmente en las regiones productoras de cacao de América del Sur y el Caribe, y sus repercusiones en la seguridad alimentaria y la salud humana.
- Aumentar los conocimientos sobre tecnologías rentables y respetuosas con el medio ambiente y SbE para mitigar los suelos agrícolas.
- Animar a las partes interesadas a desarrollar y aplicar planes de acción estratégicos para hacer frente a la contaminación del suelo en sus respectivas regiones, basándose en las conclusiones de Trinidad y Tabago y Brasil.
- Fortalecer la red entre los participantes, fomentando la colaboración en proyectos en curso y futuros destinados a reducir la contaminación del suelo y promover su gestión sostenible en América del Sur y el Caribe.



Government of the Republic of Trinidad and Tobago  
**Ministry of Agriculture, Land and Fisheries**



Government of the Republic of Trinidad and Tobago  
**MINISTRY OF PLANNING AND DEVELOPMENT**



global  
environment  
facility  
INVESTING IN OUR PLANET



**UWI**  
ST. AUGUSTINE CAMPUS  
TRINIDAD & TOBAGO, WEST INDIES  
FACULTY OF FOOD & AGRICULTURE