

XXII SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE CAFICULTURA
Centro Social Hondureño Árabe, 1 - 3 de Septiembre del 2010
San Pedro Sula, Honduras

Criterios de Riesgo sobre Plaguicidas y Contaminantes en la Producción y Exportación de Café

Francisco Anzueto – Anacafé, Guatemala
franciscoa@anacafe.org

PLAGUICIDAS ¿PELIGROSOS O NOCIVOS PARA QUIEN?

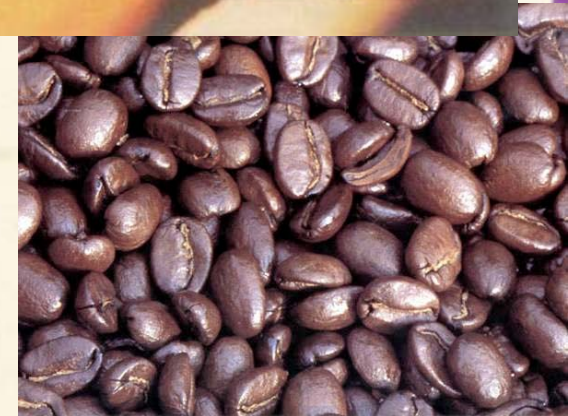
OPERARIOS Y AMBIENTE

-> CONTACTO



CONSUMIDOR

-> RESIDUOS



¿QUIENES O QUÉ? DEFINEN LOS CRITERIOS DE RIESGO DE UN PLAGUICIDA

Organización Mundial de la Salud (OMS) y FAO. Criterio toxicidad oral y dermal para el operario

- Grupo 1A: Extremadamente peligrosos
- Grupo 1B: Altamente peligrosos
- Grupo II: Moderadamente peligrosos
- Grupo III: Ligeramente peligrosos

Convenios Multilaterales y otros. Criterios toxicidad operarios, salud (entorno) y el ambiente

- Convenio Rotterdam (PIC)
- Convenio Estocolmo (POPs)
- Iniciativa PAN UK “Docena Sucia”

Países importadores de café. Criterio de salud de los consumidores

- Protección de la salud de los consumidores (inocuidad o *food-safety*).
- Establecimiento y control por autoridades de salud del país importador.
- Parámetro: Límites Máximos de Residuos (LMRs o MLRs).

Plaguicidas: criterios toxicidad para operarios

Organización Mundial de la Salud / OMS - FAO

CLASE		DL50 para mg/kg peso corporal			
FRANJA		ORAL		DERMAL	
		SOLIDOS	LIQUIDOS	SOLIDOS	LIQUIDOS
IA.	Extremadamente peligrosos	5 o menos	20 o menos	10 o menos	40 o menos
IB.	Altamente peligrosos	5 – 50	20 – 200	10 – 100	40 – 400
II	Moderadamente peligrosos	50 – 500	200 – 2000	100 – 1000	400 – 4000
III	Ligeramente peligrosos	500 - 2000	2000 - 3000	> 1000	> 4000
IV	Precaución	> 2000	> 3000		

Ejemplo riesgo (50%) de una persona que pesa 132 libras (60 kg)

- IA: con 5 mg/kg sólido oral ~ 0.3 gramos i.a. ó 3 gramos 10G
- IA: con 10 mg/kg sólido dermal ~ 0.6 gramos i.a. ó 6 gramos 10G

PLAGUICIDAS CONVENIOS PIC, POPs y DOCENA SUCIA

Active Ingredient	PIC	POPs*	PAN DD
2,4,5 -t and its salts and esters (dioxin contamination)	√	(√)	√
Aldicarb			√
Aldrin	√	√	√
Binapacryl	√		
Captafol	√		
Chlordane	√	√	√
Chlordecone			
Chlordimeform	√		√
Chlorobenzilate	√		
DBCP			√
DDT	√	√	√
Dieldrin	√	√	√
Dinoseb and Dinoseb salts	√		
1,2-Dibromoethane (EDB, or Ethylene dibromide)	√		√
DNOC (dinitro-ortho-cresol) and its salts-ammonium, potassium, sodium	√		
Endrin		√	√
Ethylene dichloride	√		
Ethylene oxide	√		
Fluoroacetamide	√		
HCH, mixed isomers	√		√
Heptachlor	√	√	√
Hexachlorobenzene	√	√	
Lindane	√		√
Mercury compounds, including inorganic mercury compounds, alkyl mercury compounds ...	√		
Methyl bromide (1)	-	-	-
Mirex		√	
Monocrotophos (2)	√		
Paraquat			√
Parathion (2)	√		
Polychlorinated biphenyls (PCB), except mono-and dichlorinated (3)		√	
Pentachlorophenol and its salts and esters	√		√
Toxaphene (camphechlor)	√	√	√
<i>The following severely hazardous formulations are in PIC</i>			
Dustable powder formulations of: benomyl ... 7%, carbofuran at ...10%, thiram at 15 %	√		
Methamidophos 600 g/l (SL) formulation and higher	√		
Phosphamidon 1000 g/l (SL) formulation and higher	√		
Methyl parathion (EC) with 19.5%, 50%, 60% active ingredients and dusts ..1.5%, 2% and 3% a.i.	√		√

REFERENCIAS DE RESTRICCIONES EN ALGUNOS SELLOS Y CERTIFICACIONES (*)

SELLO / CERTIFICACION	RESTRICCIONES / LISTAS
ORGANICO	No agroquímicos
UTZ Certified	<ul style="list-style-type: none"> • POPs (COP) • “Docena Sucia” • PIC • IA y IB de OMS • Otros
Rainforest Alliance	<ul style="list-style-type: none"> • POPs (COP) • “Docena Sucia” • EPA • Otros
C.A.F.E. Practices	<ul style="list-style-type: none"> • 1A y 1B de OMS (**) • “Docena Sucia”
<p>(*) actualización de restricciones en el tiempo</p> <p>(**) siguiendo protocolos pueden autorizarse para control de nematodos</p>	

CONTAMINANTES DEL CAFÉ



Contaminantes naturales



Mohos -> Ocratoxina A

Contaminantes químicos



Residuos de plaguicidas



INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

- EL CASO DE JAPÓN -

Sistema de la Lista Positiva o “Positive List” de Japón sobre residuos de plaguicidas (límites máximos), para toda materia prima alimenticia y alimento, que ingrese a dicho país, vigente desde mayo 2006. Basado en el artículo 11 de la **“Food Sanitation Law” (1947) y sus normativas**

- 799 plaguicidas en general
- 140 plaguicidas de rutina para el café
- Pueden analizar plaguicidas fuera de la rutina
- Abierto a nuevos plaguicidas que surjan

La Unión Europea también ha establecido límites sobre residuos de plaguicidas.

PROCEDIMIENTOS EN PUERTO EN JAPÓN



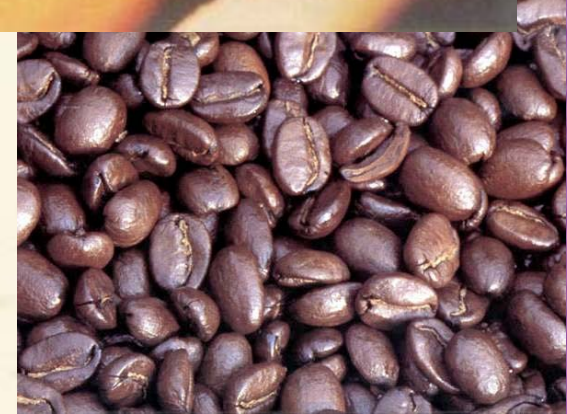
Examination of import notifications with the computer system

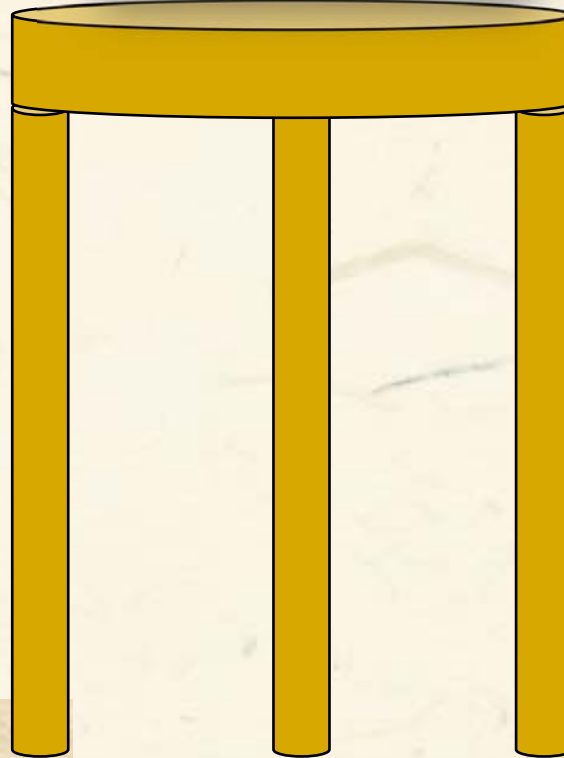
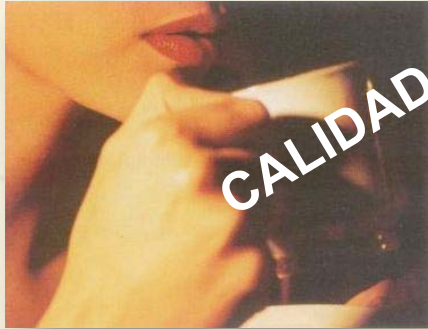


Analysis using High-performance liquid chromatograph-mass spectrometer

“CONTRASTES” EN CRITERIOS DE RIESGO

Plaguicida		RIESGO TOXICOLOGICO (operario)	INOCUIDAD (consumidor)
Nombre técnico	Nombres comerciales	Clase toxicológica OMS – FAO	LMR's Japón PPM
Aldicarb	Temik	IA: Extremadamente peligroso	0.1
Carbofuran	Furadan, Carbosan	IB: Altamente peligroso	1.0
Endosulfan	Thiodan, thionex	II: Moderadamente peligroso	0.1
Cipermetrina	Arrivo, Senator	II: Moderadamente peligroso	0.05
Ciproconazol	Alto, Anvil	III: Ligeramente peligroso	0.1
Bromuro de Metilo	Protocolo Montreal	Clase Toxicológica I	60





Calidad
FÍSICA
Apariencia

Calidad
SENSORIAL
Sabor y aroma

Calidad
SANITARIA
Inocuidad



¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

