

APRENDAMOS CON JUAN SOBRE LOS COP

Contaminantes Orgánicos Persistentes

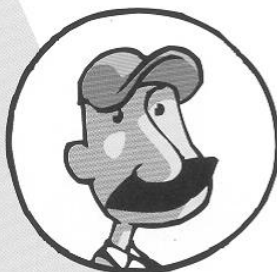
ELIMINANDO
Y REDUCIENDO
LOS COP
DEL PLANETA
PROTEGEMOS
NUESTRA SALUD
Y EL AMBIENTE.

Convenio
de Estocolmo
sobre
Contaminantes
Orgánicos
Persistentes



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia

Esta cartilla tiene por objeto ser instrumento de formación, sensibilización y comunicación para el público en general. Dirigido especialmente a personas que tengan poco conocimiento sobre los contaminantes orgánicos persistentes, así como sobre los efectos en la salud y el ambiente.



Presidente de la República
Álvaro Uribe Vélez

**Ministra de Ambiente, Vivienda
y Desarrollo Territorial**
Sandra Suárez Pérez

Viceministro de Ambiente
Oscar Darío Amaya

**Directora de Desarrollo Sectorial Sostenible
Directora Nacional Proyecto COP**
Liliana María Soto Castaño

AGENCIAS IMPLEMENTADORAS
Banco Mundial
Juan Andrés López Silva
Catalina Marulanda

**Agencia Presidencial para la Acción Social
y la Cooperación Internacional**
Directora Cooperación Internacional
Sandra Alzate

**Programa de las Naciones Unidas
para el Desarrollo - PNUD -**
Elena Correas

EQUIPO TÉCNICO COORDINADOR
Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible
**Grupo de Sustancias Químicas
y Residuos Peligrosos**
Leydy María Suárez
Andrea López Arias
José Álvaro Rodríguez Castañeda
Orlando Quintero Montoya

EQUIPO TÉCNICO CONSULTOR
Consejo Colombiano de Seguridad CCS

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL
O PARCIAL POR CUALQUIER MEDIO O
PROPÓSITO SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA
Y DESARROLLO TERRITORIAL.

IMPRESO EN COLOMBIA

NO SABÍA QUE
AL QUEMAR BASURA
ESTABA PRODUCIENDO ES
QUE LLAMAN COP.

HACE UNOS AÑOS
YO USABA ESOS QUÍMICOS
Y NO SABÍA QUE ERAN TAN
PERJUDICIALES, PERO CREO
QUE MI COMPADRE MARCOS
TODAVÍA TIENE GUARDADOS
ESOS PRODUCTOS
Y LOS UTILIZA.

AHORA SÉ QUE DEBO
COMPARTIR LA INFORMACIÓN
QUE TENGO SOBRE LOS COP,
Y CAMBIAR ALGUNAS
PRÁCTICAS PARA AYUDAR
A REDUCIRLOS
DE NUESTRO
AMBIENTE.



¡LLEGÓ
JUAN, VAMOS
A PREGUNTARLE
QUÉ APRENDIÓ
EN EL
TALLER!

¿QUÉ SERÁ
TAN IMPORTANTE
PARA QUE MI
AMIGO JUAN NOS
REÚNA?

CLARO,
LES CONTARÉ,
PERO LLAMEMOS
AL VECINO MARCOS
PARA QUE ÉL
TAMBIÉN
APRENDA.

ASÍ COMO YO
LES VOY A CONTAR
LO QUE APRENDÍ,
ESPERO QUE USTEDES
HAGAN LO MISMO
CON FAMILIARES, AMIGOS
Y COMPAÑEROS
DE TRABAJO.





DEBEMOS
ELIMINAR EL USO
O PRODUCCIÓN NO
INTENCIONAL DE
LOS COP. VEAMOS
POR QUÉ.

¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS COP?

1. SON ALTAMENTE TÓXICOS

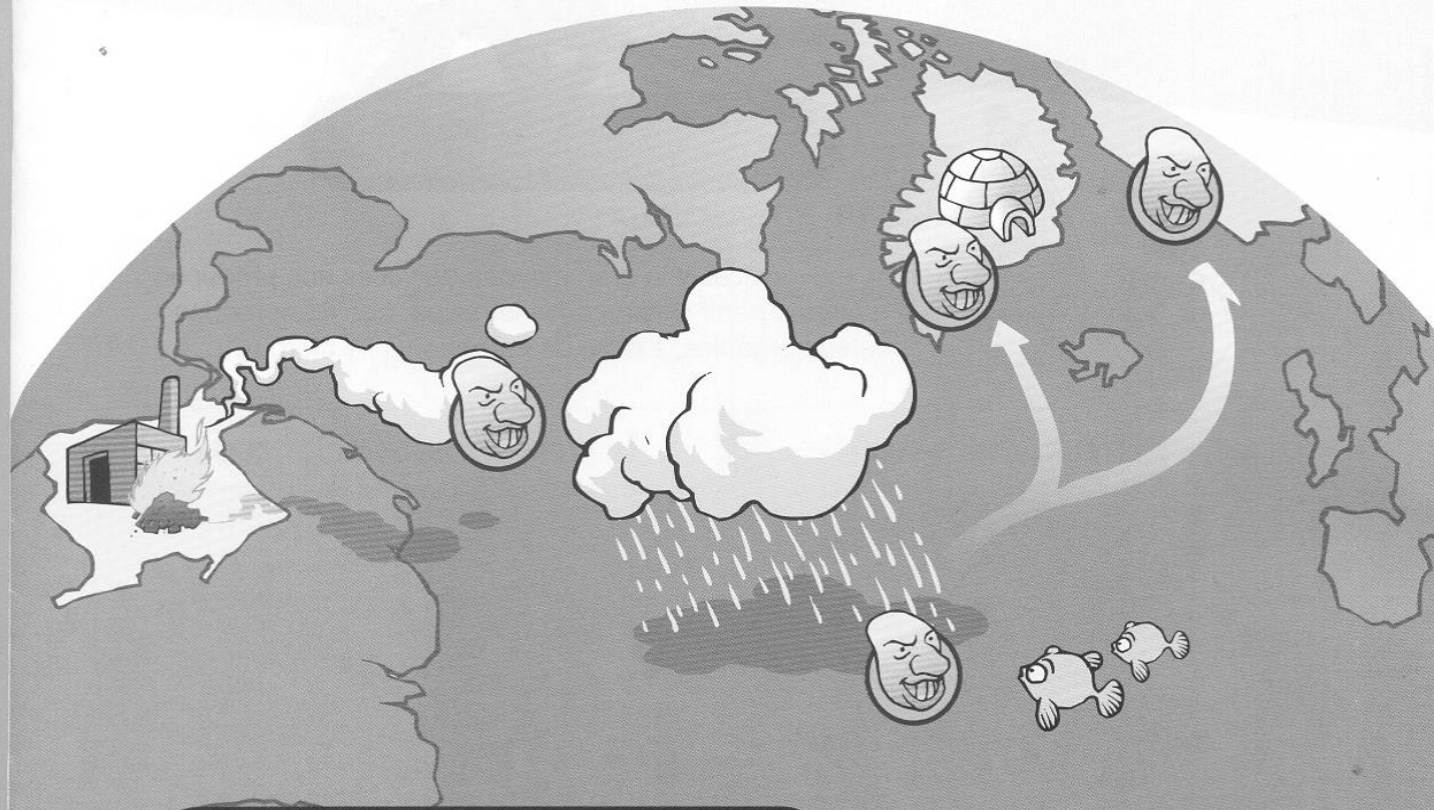


2. SON PERSISTENTES Y TARDAN MUCHOS AÑOS E INCLUSO DÉCADAS, ANTES DE DEGRADARSE EN FORMAS MENOS PELIGROSAS



3. VIAJAN POR TODO EL MUNDO A TRAVÉS DEL AIRE, EL AGUA Y EL SUELO

LLEGAMOS A LUGARES DONDE NO NOS PRODUCEN O UTILIZAN, Y AFECTAMOS A SUS HABITANTES Y SU MEDIO AMBIENTE.



4. SE ACUMULAN EN LAS PARTES GRASAS DE LOS ORGANISMOS (BIOACUMULACIÓN)



RECORDEMOS ENTONCES LAS CUATRO CARACTERÍSTICAS: SON TÓXICOS, PERSISTENTES, SE DESPLAZAN LARGAS DISTANCIAS Y SE BIOACUMULAN.

CONOZCAMOS LOS COP

SE HAN IDENTIFICADO TRES GRUPOS DE COP. VEAMOS QUÉ NOS DICEN ELLOS:



1. DIOXINAS Y FURANOS



Somos muy tóxicas y la gran mayoría de veces nos producen sin querer, a partir de procesos térmicos, que comprenden materia orgánica, a base de carbono (C) y cloro (Cl).

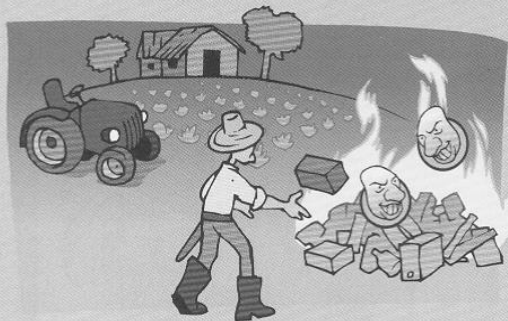
En actividades como:

Quema de basuras.



En procesos industriales como:

Incineración de residuos de hospitales, de desechos recolectados en los municipios, de productos químicos.

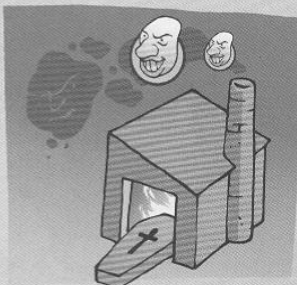


Quema de desechos agrícolas en cultivos.

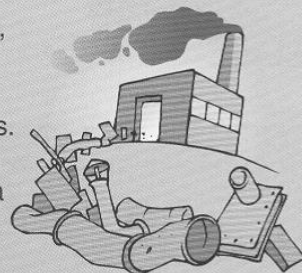
Producción de energía a través de combustibles como carbón, madera, ACPM, gas, entre otros.



Crematorios, que involucran elementos que en su fabricación utilizan sustancias que contienen cloro; ataúd, ropa, algunos elementos plásticos.



Producción de hierro, acero, cobre, zinc, aluminio, latón, magnesio, entre otros. Principalmente por el uso de chatarra sucia o con elementos que contengan cloro.



2. BIFENILOS POLICLORADOS



YO SOY UN REPRESENTANTE DE LOS PCB. TAMBIEN NOS LLAMAN: ASCARELOS, CLOFEN, TRICLORODIFENIC, AROCLORO, ENTRE OTROS...

ME FABRICABAN ANTES DE 1984 PRINCIPALMENTE PARA:



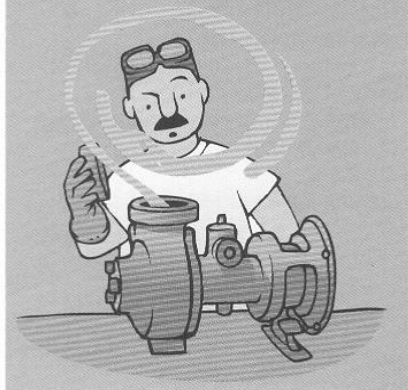
CONDENSADORES DE TUBOS FLUORESCENTES



TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS

ME UTILIZARON EN MENOR PROPORCIÓN PARA:

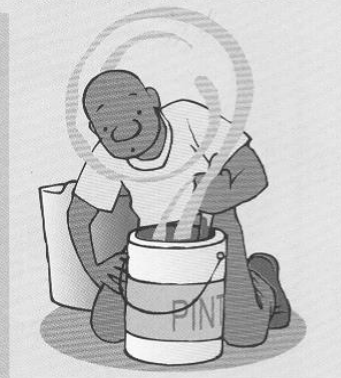
BOMBAS HIDRÁULICAS



COMPRESORES DE GAS



PINTURAS Y PLÁSTICOS





3. PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS COP

DESPUÉS DE CONOCER
EL SEGUNDO GRUPO, VEAMOS
AHORA QUIENES INTEGRAN
EL ÚLTIMO.



ALDRINA

TAMBIEN ME LLAMAN:
ALDREX -2
ALDRIN
ALDRIN ALMAGRICOLA
ALDRIN DUST
ARRIERAFIN
CICATRIZANTE HORMONAL
HORMITOX
MATA ARRIERA ALMAGRICOLA



DIELDRINA

TAMBIEN ME LLAMAN:
DIELDRIN
DIELDREX
DIELDRIN GRANULADO



ENDRINA

TAMBIEN ME LLAMAN:
ENDRIN
ENPAR
ENVEL
ENDRIMETIL PROFICOL
ENDOTION
ENDRITION



HEPTACLORO

TAMBIEN ME LLAMAN:
HEPTACLORO
HEPTACLORO GRANULADO
HEPTACLORO DUST
CICLODRIN
CICLODRIN GRANULADO
CUTVEL



DDT

TAMBIEN ME LLAMAN:
ACCOTOX
DEMETIL PROFICOL
DEDETOX C-D
FEDETOX
METAFEM
FUNGITOX
DEDETION:
TIOFENO DDT
SUPERCON TRIPLE



TOXAFENO

TAMBIEN ME LLAMAN:
TOXAFENO METIL
TOXAFENO DDT
TOXAFENO GRANULAR
PROFICOL



MIREX

TAMBIEN ME LLAMAN:
MIREX AC 480



CLORDANO

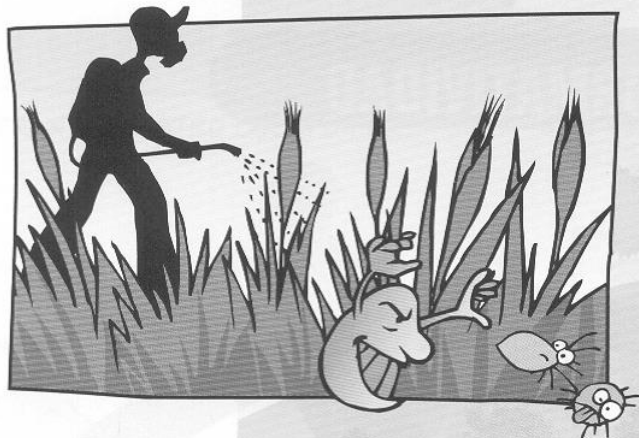
TAMBIEN ME LLAMAN:
CLORDANO
UNEXAN CLORDANO
ARRIERAFIN CLORDANO
CLORDANO PROFICOL
CLORVEL
UNEXAN MATA ARRIERA



HEXACLOROBENCENO

TAMBIEN ME LLAMAN:
AGRONEXIT
NEXA GORGORICIDA
LEXALE INSECTICIDA
GORGORICIDA AGRICENSE
COTTON DUST
SUPERCON 3-10-40
AGRONEXIT LINDANO
LINDANO
LEXALE L
LINDETOX
COTTON SPRAY

A NOSOTROS NUEVE
NOS USABAN
COMO INSECTICIDAS.



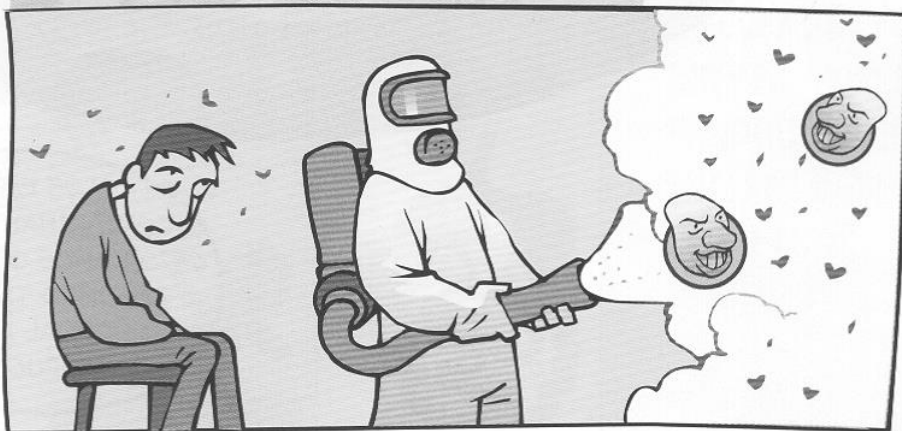
NOS UTILIZABAN PARA PROTEGER
LOS CULTIVOS DE ALGODÓN, MAÍZ,
TRIGO Y OTRAS PLANTAS,
DE INSECTOS DAÑINOS COMO
TERMITAS, SALTAMONTES, LANGOSTAS
Y HORMIGAS ROJAS PRINCIPALMENTE.

A MÍ, LA ENDRINA, ME
UTILIZABAN TAMBIÉN PARA
MATAR RATONES.



A MÍ, EL TOXAFENO, TAMBIÉN ME UTILIZAN
PARA ACABAR CON LOS ÁCAROS
Y GARRAPATAS DEL GANADO.

AH... A NOSOTROS
DDT Y HEPTACLORO,
TAMBIÉN NOS
UTILIZABAN PARA
COMBATIR INSECTOS
QUE PRODUCEN
ENFERMEDADES
COMO EL PALUDISMO,
EL TIFUS,
LA FIEBRE AMARILLA,
ENTRE OTRAS...





RECORDEMOS
QUE LOS COP DE ESTE
PRIMER GRUPO NO DEBEN
SER FABRICADOS
NI UTILIZADOS POR
NOSOTROS.

NORMATIVIDAD

1. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL



2. PRODUCCIÓN NO INTENCIONAL

Y DE ESTOS
CONTAMINANTES QUE
ORIGINAMOS SIN QUERER,
DEBEMOS TRATAR DE
REDUCIR AL MÁXIMO SU
PRODUCCIÓN.

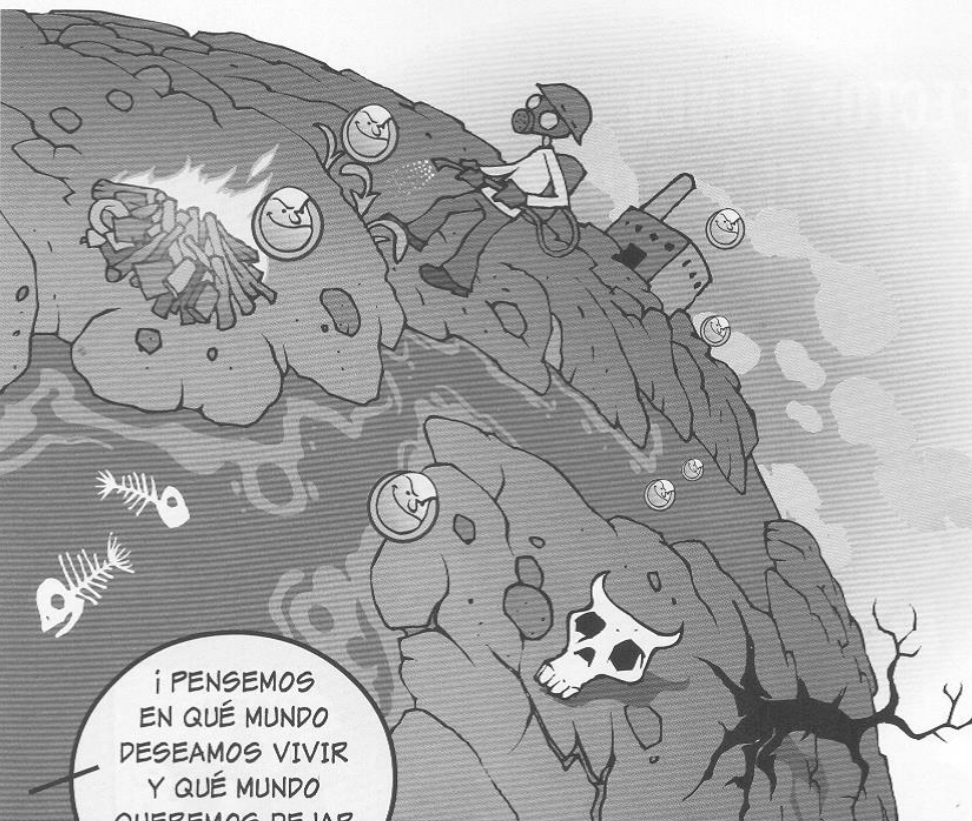


¿QUÉ EFECTOS TIENEN LOS COP SOBRE NUESTRA SALUD?

1. PODEMOS SENTIRNOS ENFERMOS DE INMEDIATO O POCAS HORAS DESPUÉS DE HABERNOS EXPUESTO A ALGUNA SUSTANCIA COP.



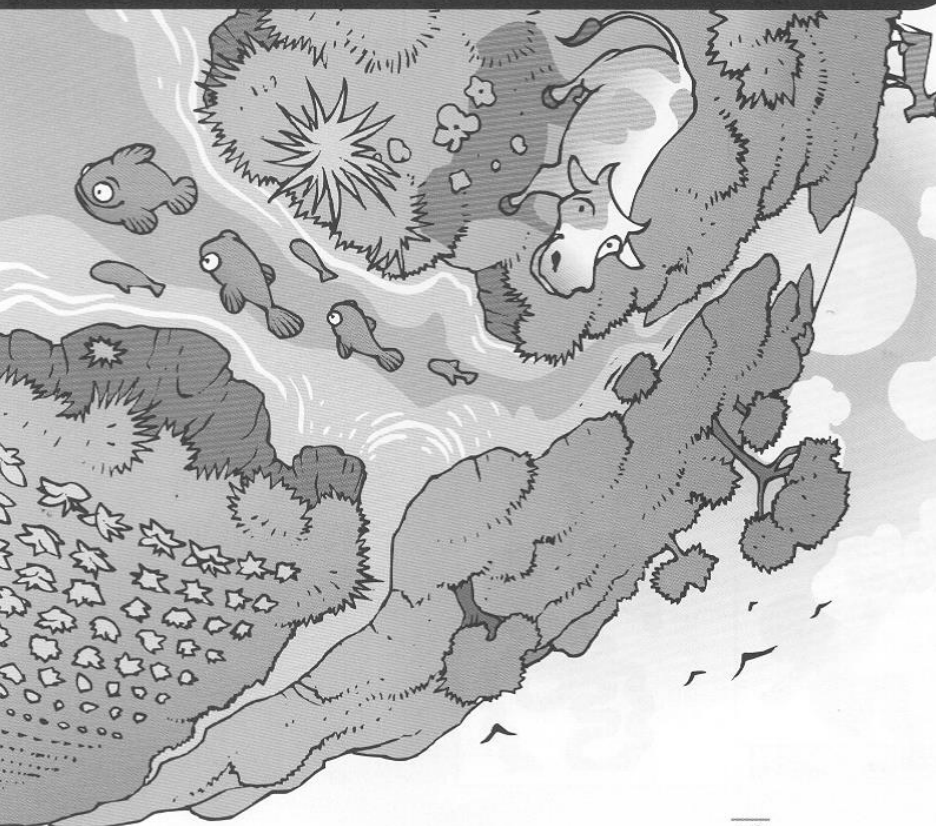
2. DESPUÉS DE AÑOS DE EXPONERNOS A LOS COP, A VECES SIN QUERER, PUEDEN PRODUCIRNOS ENFERMEDADES COMO ESTAS.



¡ PENSEMOS
EN QUÉ MUNDO
DESEAMOS VIVIR
Y QUÉ MUNDO
QUEREMOS DEJAR
A NUESTROS
HIJOS !

EFFECTOS DE LOS COP SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Debemos buscar otras alternativas, pues el uso de los COP o los procesos donde estos se generan, tienen efectos más destructores que benéficos.



NUESTRO COMPROMISO COMO COMUNIDAD FRENTE A LOS COP

LES VOY
A DAR ALGUNAS
RECOMENDACIONES
PARA REDUCIR
LOS COP.



1. Tener en cuenta otras alternativas más limpias.
2. Cambiar algunas prácticas como:
 - Quemar de desechos domésticos.
 - Evitar cocinar con leña especialmente cuando esta se encuentre contaminada con pinturas o se le haya agregado otras sustancias para su conservación.
 - Evitar cremar a las personas dentro del ataúd con ropa o adornos plásticos.
 - Enterrar desechos.
3. Promover la clasificación de residuos generados en el hogar y la industria.
4. Tener en cuenta normas de seguridad en casa, carro y trabajo para evitar incendios accidentales.
5. Para los fabricantes de producto se recomienda:
 - No utilizar elementos que estén compuestos a base de cloro, especialmente en procesos térmicos.
 - Proveer nuevas tecnologías para la fabricación de productos sin la utilización de sustancias a base de cloro.
 - Mejorar los sistemas de limpieza de gases de combustión.
 - Modificación del diseño de los procesos para mejorar la combustión y evitar la formación de los productos químicos contaminantes.
6. Evitar el uso de materiales contaminados como combustibles para producción de energía, como madera tratada, paja con plaguicidas, entre otros.
7. Informar a las autoridades competentes de la existencia de COP.
8. Divulgar los conocimientos adquiridos sobre COP.
9. Buena actitud y aceptación ante el cambio.
10. Capacitación continuada.



EL COMPROMISO DE COLOMBIA ANTE EL MUNDO

EL CONVENIO DE ESTOCOLMO NOS COMPROMETE A CUMPLIR CINCO METAS ESENCIALES:

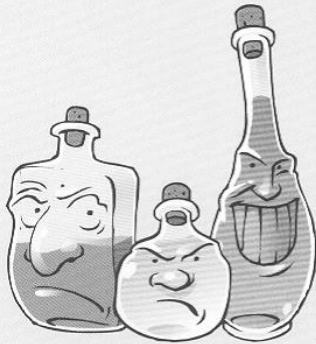
1. Eliminar los contaminantes orgánicos persistentes peligrosos comenzando con los 12 más nocivos.
2. Apoyar la transición a otras soluciones más seguras.
3. Proponer nuevos contaminantes orgánicos persistentes para que se tomen medidas.
4. Eliminar las antiguas existencias acumuladas y el equipo que contenga contaminantes orgánicos persistentes.
5. Trabajar juntos para un futuro libre de contaminantes orgánicos persistentes.



CANCIÓN: MUCHO CUIDADO CON LOS COP

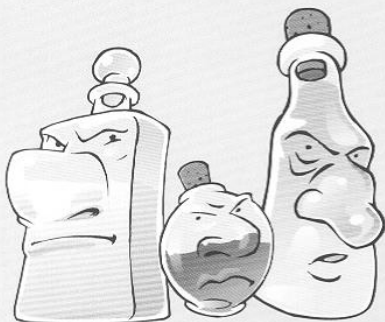
Autor: Wilman Rafael Rodríguez Guillén

Los **contaminantes orgánicos persistentes** son mezclas y compuestos que **afectan** nuestra salud. Por razón de estas **sustancias** generemos la inquietud para proteger la **vida**, lo mismo que el **medio ambiente**. Es importante **distinguirlos** y actuar **consecuentemente** ya que no está permitida la **comercialización**. Químicamente son productos que por su composición no se evaporan fácilmente y **perduran** mucho tiempo. Cuando son liberados viajan por el **agua** y los **vientos** y **resisten** los procesos para la **degradación**. (bis)



II Se pueden **bioacumular** en los **organismos vivos**. Hay **estudios** que confirman la gravedad del asunto. Nunca se debió permitir esta clase de productos que fueron utilizados en la **industria** y en **cultivos**. Hoy muchos **gobiernos** del **mundo** se encuentran **comprometidos** en políticas y medidas pa' poderlos **controlar**. Hasta se han firmado **convenios** en pro de **garantizar** la reducción de los **riesgos** en la **salud** y el **ambiente** es preciso **concientizarnos** y así **decididamente exigir** a las autoridades competentes su **accionar**. (bis)

El **suelo**, **atmósfera** y **agua**, **flora** y la **fauna silvestre** se contaminan también como muchos **alimentos**. A través de la **placenta** pueden llegar hasta el **feto**, los **niños** se afectan igual, pues se excretan en la **leche** **malformaciones** y **cáncer** y aumento de la **diabetes** **problemas de aprendizaje** y reducción del **rendimiento**. En **humanos** y **animales** hay **desórdenes del sexo**, **cambios de temperamento** y hasta en la **reproducción** son algunos de los **daños** que causan su **exposición**. Es urgente la **eliminación** de estos letales compuestos. (bis)



IV El **DDT** y el **endrín**, el **heptacloro** y **furano** el **hexaclorobenceno**, el **dieldrín** y las **dioxinas** son potencialmente **nocivos** para el ambiente y la vida como el **mirex** y el **aldrín**, el **toxáfeno** y **clordano** completan estos doce **COP** los **bifenilos policlorados** los cuales están designados para el **control internacional**. En **Colombia** muy activamente debemos participar haciendo lo que sea necesario con **acciones preventivas** y que el **gobierno** impulse las **estrategias creativas** con **oportunas medidas** de una política ambiental. (bis)

RECUERDA: HASTA AHORA SOMOS 12



Libertad y Orden
**Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial**
República de Colombia



GEF
Global
Environment
Facility



pnud