

# APRENDAMOS CON JUAN SOBRE LOS COP

Contaminantes Orgánicos Persistentes

Convenio
de Estocolmo
sobre
Contaminantes
Orgánicos
Persistentes









# RECONOCIMIENTO DEL PROBLEMA

Impactar al público y transmitir y reconocer que existe un problema.

Identificar qué problemas o daños se generan sobre el medio ambiente, cuáles de estos problemas se observan en la ilustración.

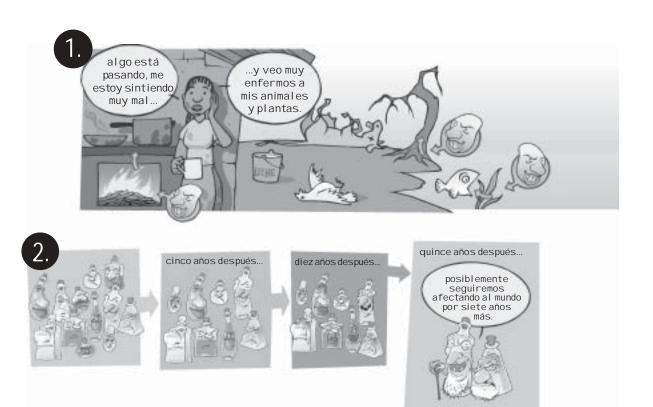


# ¿QUÉ SON LOS COP?

Son productos químicos que actúan como poderosos plaguicidas y sirven para varios fines industriales. Algunos de estos COP también se emiten como subproductos de la combustión y de algunos procesos industriales.

En conclusión son contaminantes orgánicos persistentes que tienen cuatro (4) características principales en común. Las dos (2) primeras son:

- 1. Tóxicos.
- 2. Persistentes.





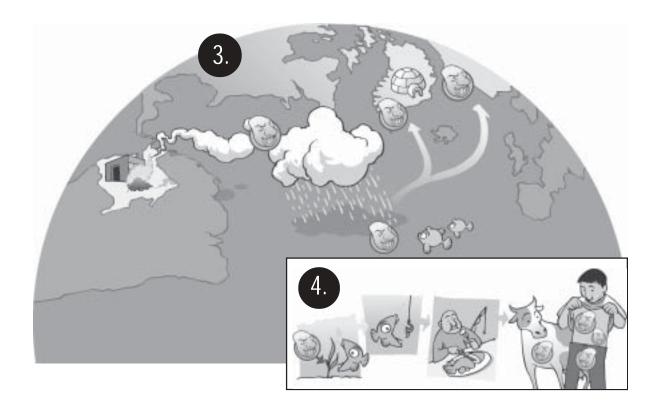


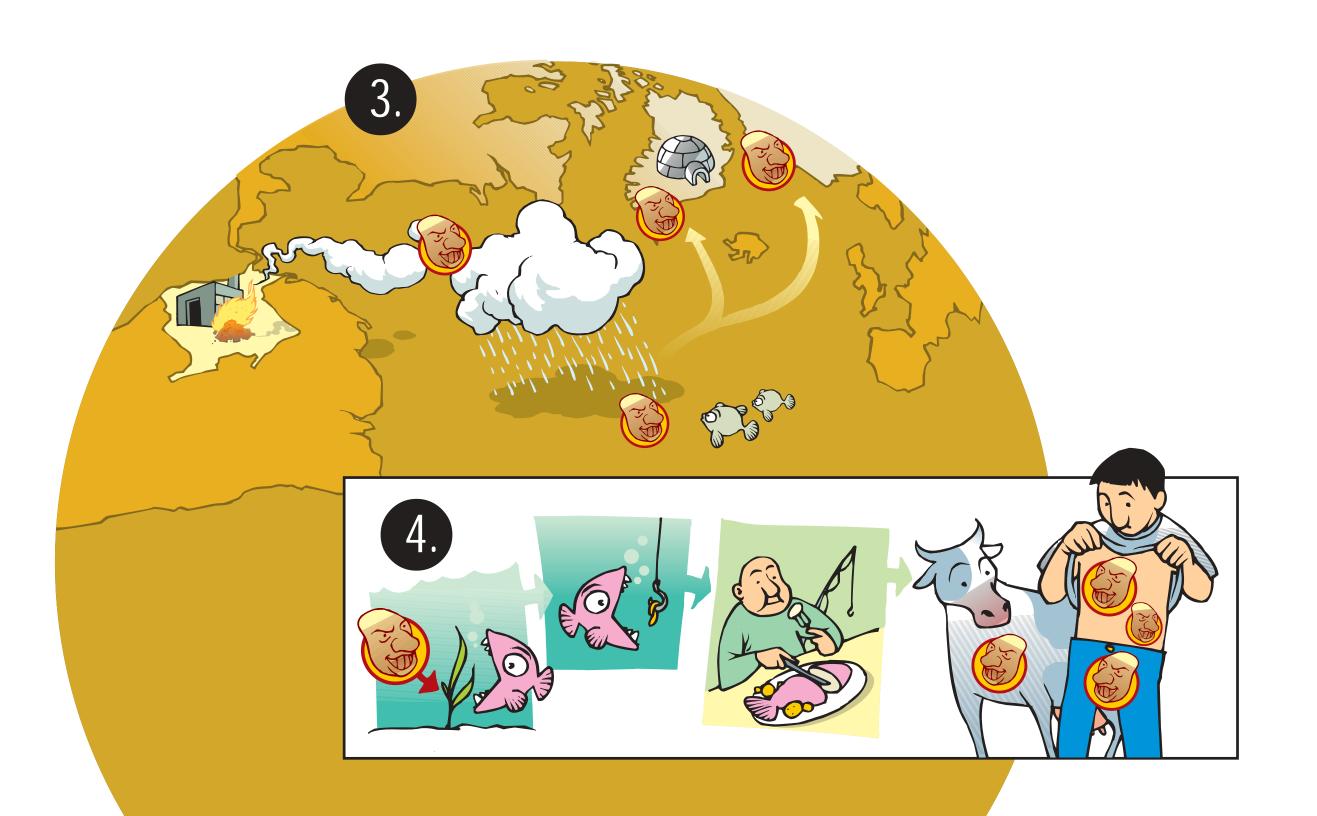
# ¿QUÉ SON LOS COP?

Son productos químicos que actúan como poderosos plaguicidas y sirven para varios fines industriales. Algunos de estos COP también se emiten como subproductos de la combustión y de algunos procesos industriales. En conclusión son contaminantes orgánicos persistentes que tienen cuatro (4) características principales en común. Las otras dos (2) características son:

- 3. Viajan largas distancias.
- 4. Se bioacumulan.

Estas propiedades son una combinación peligrosa, por eso debemos tratar de eliminar su uso o minimizar la producción no intencional.





# ¿CUÁLES SON DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y CUÁLES PRODUCIMOS DE MANERA NO INTENCIONAL?

Recordemos que TODOS LOS COP ESTAN PROHIBIDOS, pero los siguientes son producidos industrialmente, así que debemos evitar utilizarlos:

- 1. Aldrina.
- 2. Dieldrina.
- 3. Endrina.
- 4. Heptacloro.
- 5. DDT.
- 6. Toxafeno.
- 7. Mirex.
- 8. Clordano
- 9. Hexaclorobenceno
- 10.PCB.

Damos origen a los siguientes contaminantes sin querer, así que debemos tratar de reducir al máximo su producción:

- 1. Dioxinas.
- 2. Furanos.
- 3. Hexaclorobenceno
- 4. PCB.





# CONOZCAMOS LOS COP

Se han identificado tres grupos de COP, veamos cuáles son:

## Primer grupo

Dioxinas y furanos: contaminantes que en la gran mayoría de veces se producen sin querer, a partir de procesos térmicos que comprenden materia orgánica, a base de carbono (C) y cloro (Cl).

¿En qué actividades o procesos se producen estos contaminantes?

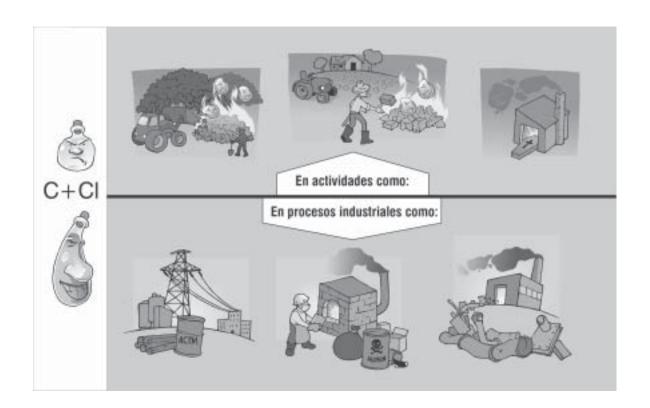
- Incendios forestales.
- · Quema de biomasa (ej. madera, residuos de cosecha, paja, etc.).
- · Quema de basura producida en las viviendas.
- · Incendios accidentales (vehículos y casas).
- · Crematorios (ataúd, ropa, algunos elementos plásticos).
- · Incineración de:

Residuos de hospitales.

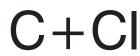
Desechos municipales.

Productos químicos.

- Producción de energía a través de combustibles como carbón, madera, ACPM, gas, entre otros.
- Producción de hierro, acero, cobre, zinc, aluminio, latón, magnesio, entre otros. Principalmente por el uso de chatarra sucia o con elementos que contengan cloro.













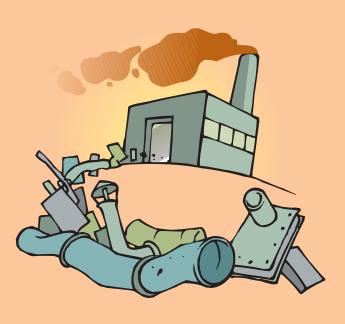


En actividades como:

# En procesos industriales como:







# CONOZCAMOS LOS COP

Se han identificado tres grupos de COP, veamos cuáles son:

# Segundo grupo

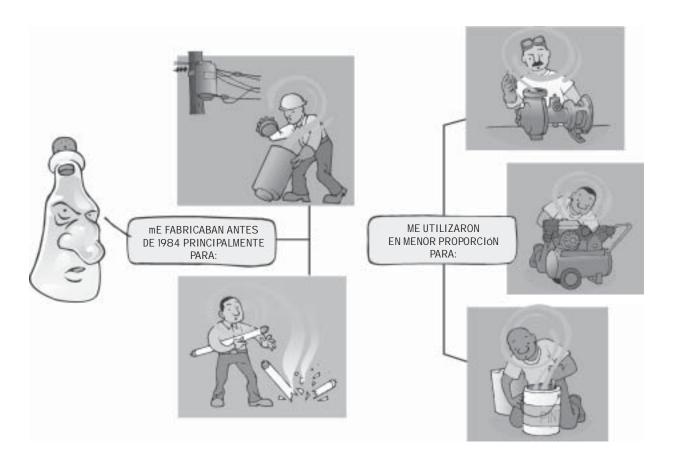
PCB Bifenilos Policlorados: contaminantes que se fabricaron para algunos usos específicos y se producen sin querer, a partir de procesos térmicos que comprenden materia orgánica (C) y cloro (Cl).

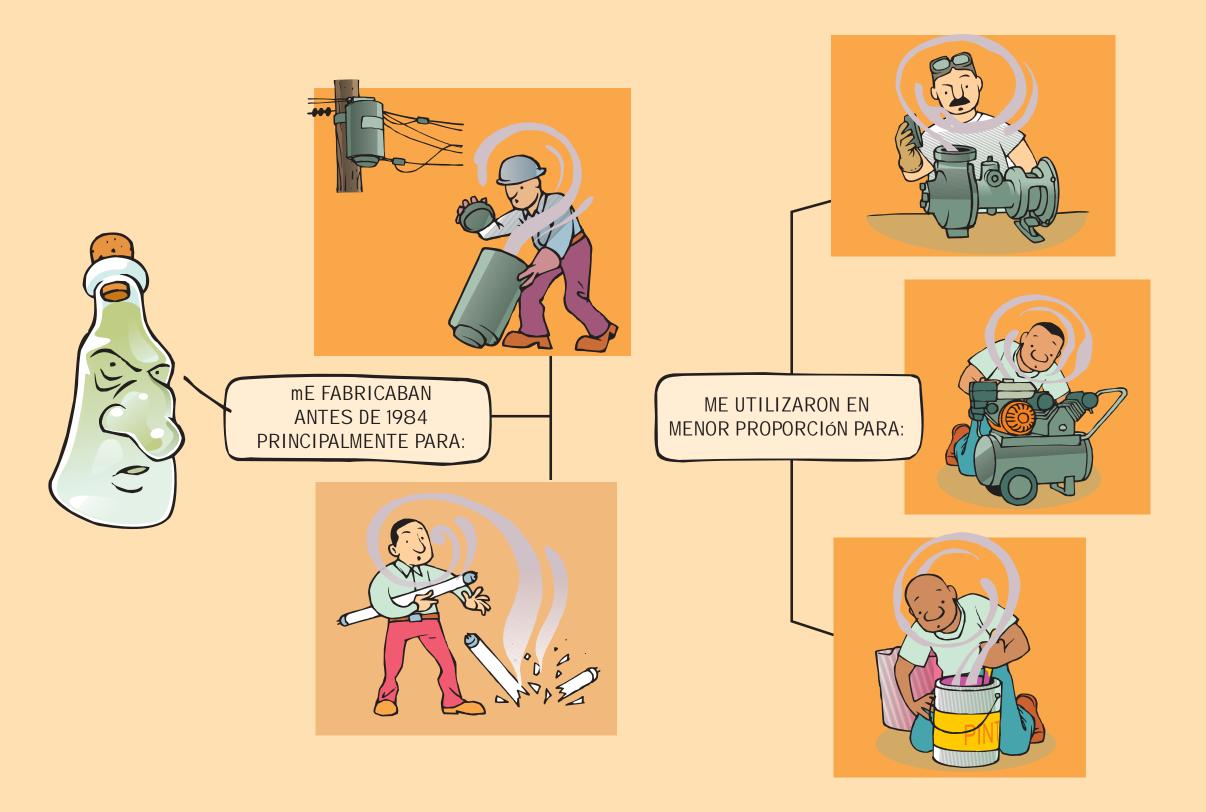
¿Dónde fueron utilizados los PCB fabricados?

- · Transformadores y condensadores.
- · Pinturas.
- · Plásticos.
- Bombas hidráulicas.
- Bombas de gas.
- Transformadores de calor.

¿En cuáles actividades o procesos se generan sin querer estos contaminantes?

 Los mismos procesos en que se producen dioxinas y furanos (ej. quemas de residuos en general, incendios accidentales, incendios forestales).





# CONOZCAMOS LOS COP

Se han identificado tres grupos de COP, veamos cuáles son:

## Tercer grupo

Nueve sustancias

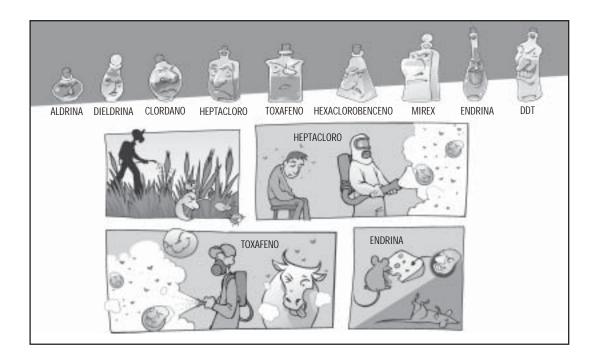
Plaguicidas

Se utilizaban para proteger los cultivos de algodón, maíz, trigo y otros, de insectos dañinos como termitas, saltamontes, langostas y hormigas rojas, principalmente.

La ENDRINA fue utilizada además para matar ratones.

El TOXAFENO también era utilizado para acabar los ácaros y garrapatas del ganado.

El DDT y el HEPTACLORO, también eran utilizados para combatir insectos que producen enfermedades como el paludismo, el tifus y la fiebre amarilla, principalmente.



















ALDRINA

DIELDRINA CLORDANO

**HEPTACLORO** 

**TOXAFENO** 

HEXACLOROBENCENO

**MIREX** 

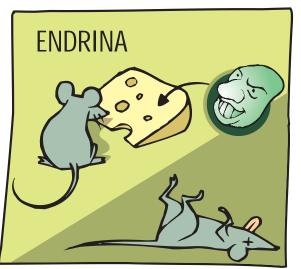
**ENDRINA** 











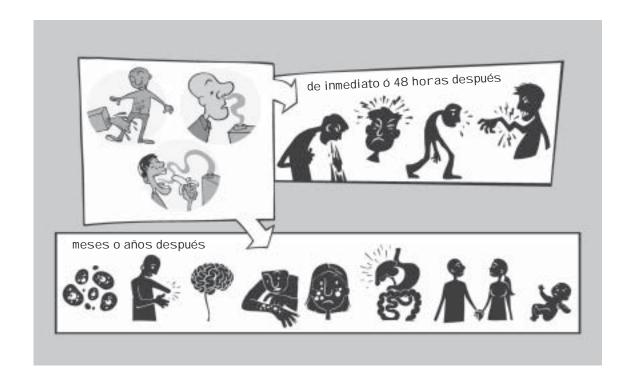
# ¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE ESTOS CONTAMINANTES SOBRE LA SALUD?

#### A corto plazo:

- · Náuseas.
- · Vómitos.
- Dolor de cabeza.
- · Cansancio.
- Calambres.
- Ojos Ilorosos.
- · Hinchazón de párpados.

#### A largo plazo:

- · Cáncer.
- · Malformaciones en hijos y nietos.
- · Daños al hígado, riñón, cerebro.
- · Dermatitis y otras afecciones de la piel.
- · Cloracné.
- Esterilidad.
- Disminución de la fertilidad.
- Bajo peso al nacer y menor tamaño de la circunferencia de la cabeza.

























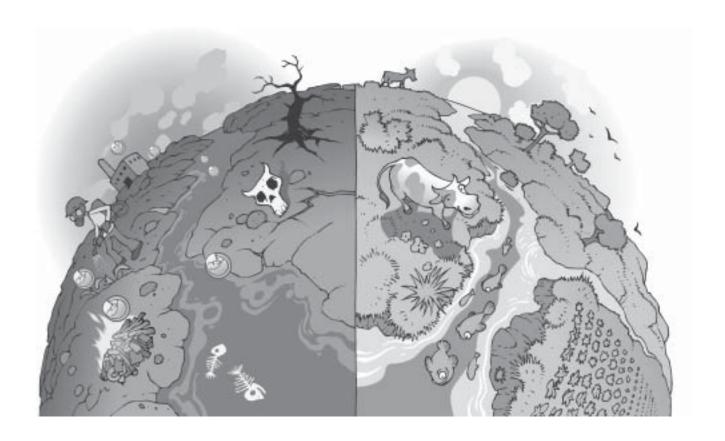
# ¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE ESTOS CONTAMINANTES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE?

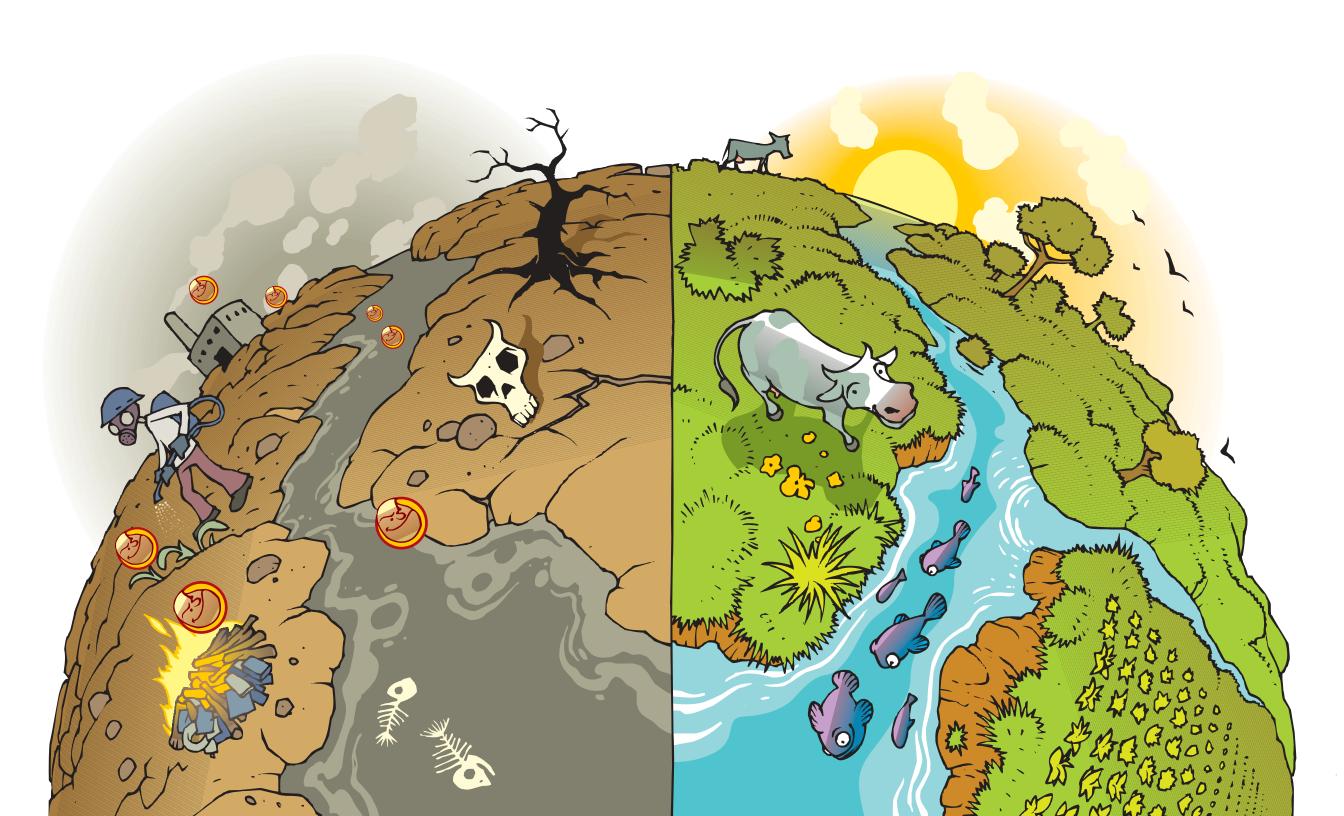
#### Daños a:

- · La flora.
- · La fauna.
- · El aire.
- · El agua.
- · El suelo.

# ¿Qué preferimos?

Un mundo libre de contaminantes y que nos proporcione una mejor calidad de vida.



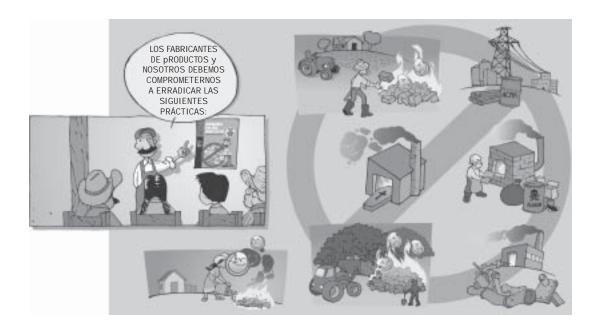


# ¿A QUÉ NOS COMPROMETEMOS?

- 1. Tener en cuenta otras alternativas más limpias.
- 2. Cambiar prácticas inadecuadas como: quemas de desechos domésticos, evitar cocinar con leña especialmente contaminada, enterrar desechos.
- 3. Promover la clasificación de residuos generados en el hogar y la industria.
- 4. Tener en cuenta las normas de seguridad en casa, carro y trabajo para evitar incendios accidentales.
- 5. Evitar el uso de materiales contaminados como combustibles para producción de energía, madera tratada, paja con plaguicidas, entre otros.
- 6. Informar a las autoridades competetentes de la existencia de COP.
- 7. Divulgar los conocimientos adquiridos sobre los COP.
- 8. Buena actitud y aceptación ante el cambio.
- 9. Capacitación continuada.

Para los fabricantes de productos también se recomienda:

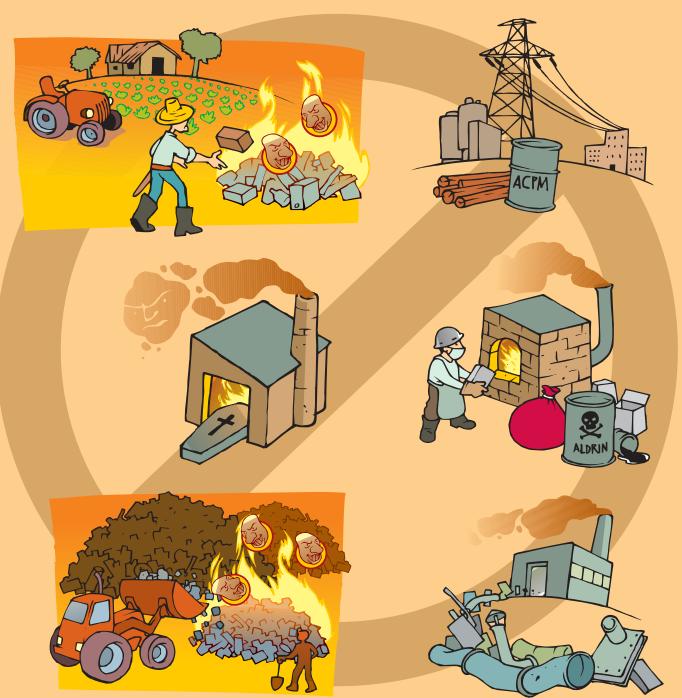
- 1. No utilizar elementos que estén compuestos a base de cloro, especialmente en procesos térmicos.
- 2. Proveer nuevas tecnologías.
- 3. Mejorar los sistemas de limpieza de gases de combustión.
- 4. Modificar procesos.



LOS FABRICANTES
DE pRODUCTOS
y NOSOTROS DEBEMOS
COMPROMETERNOS
A ERRADICAR LAS
SIGUIENTES
PRÁCTICAS:







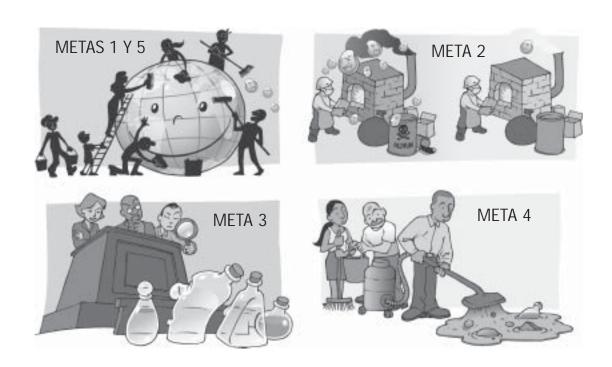
# ¿QUÉ ES EL CONVENIO DE ESTOCOLMO?

El Convenio de Estocolmo es un tratado internacional destinado a restringir y eliminar definitivamente la producción, utilización, emisión y almacenamiento, inicialmente de los doce COP de los que hemos hablado.

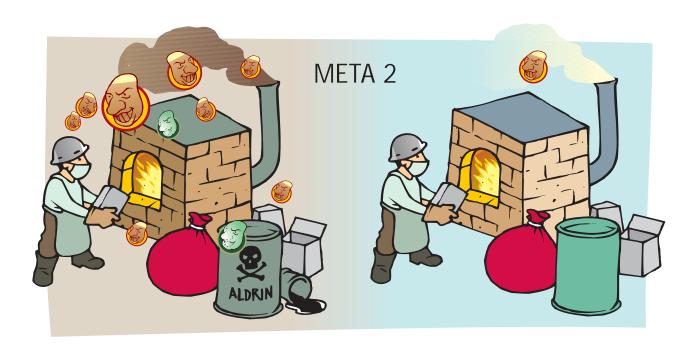
# ¿A qué se comprometen Colombia y los demás países que hacen parte del Convenio de Estocolmo?

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.











#### 0

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 comercializacion. 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)



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)

#### CANCION: MUCHO CUIDADO CON LOS COP

Autor: Wilman Rafael Rodríguez Guillén



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 par 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 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 politica ambiental. (bis)

# ¿QUÉ DICE LA CANCIÓN?

¿Por qué se hizo una canción?

Se hizo con el fin de difundir la eliminación de los COP y generar un instrumento de fácil recordación, que permita mantener presente los compromisos y actitudes que debemos asumir frente a los COP, en nuestra vida familiar y laboral.

Los contaminantes orgánicos persistentes son mezclas y compuestos que afectan nuestra salud. Por razon 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 comercializacion. 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)



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 desordenes 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)

#### CANCION: MUCHO CUIDADO CON LOS COP

Autor: Wilman Rafael Rodríguez Guillén



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 par poderlos controlar.
Hasta se han firmado convenios en pro de garantizar
la reducción de los riesgos en la salud y el ambiente
es preciso conscientizarnos y así decididamente
exigir a las autoridades competentes su accionar. (bis)



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's 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)



# CÓMO USAR EL ROTAFOLIO

Este rotafolio está diseñado para ser utilizado con grupos no mayores de 10 personas, compuestos por familiares, grupos educativos, comunitarios u otros.

Coloque el rotafolio sobre una mesa o base firme de tal manera que las imágenes queden frente al grupo y el texto hacia el multiplicador. Este último debe propiciar la participación de los asistentes, recordando que todas las personas tienen conocimientos, ideas y experiencias valiosas para los demás.

Formule siempre tres preguntas sobre cada ilustración: qué se aprecia en la imagen, qué sentimiento despierta en quien la ve y cuál es el mensaje que transmite. Posteriormente haga una a una las preguntas que se encuentran al reverso del rotafolio, estimulando el análisis y la reflexión.

Cuando terminen de analizar y contestar las preguntas de cada lámina retome, refuerce y complemente lo expresado por el grupo.

