

COPs

CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES

CARACTERÍSTICAS

1 SON RESISTENTES A LA DEGRADACIÓN

A diferencia de muchos otros compuestos, los COPs son resistentes a la luz y a los procesos químicos y biológicos del ambiente. Por ello, permanecen sin degradarse durante mucho tiempo, ¡incluso años!

2 SON BIOACUMULABLES Y BIOMAGNIFICABLES

Los COPs pueden ser absorbidos por los seres vivos y acumularse en sus tejidos. Por ello, en la medida en que nos alimentamos unos de otros, la concentración de COPs aumenta, ¡incluso millones de veces más!

3 SE TRANSPORTAN POR TODO EL PLANETA

Por su resistencia y permanencia en el ambiente, los COPs se transportan largas distancias por el aire, las corrientes oceánicas y en el cuerpo de los animales migratorios. Se han encontrado COPs en el agua, el suelo, los alimentos y en los animales. Debido a su dispersión, también se ha registrado su presencia en zonas muy alejadas como los Polos.

4 SON TÓXICOS

Los COPs pueden afectar gravemente a los seres vivos y ecosistemas. Incluso en bajas concentraciones, pueden producir problemas de salud como ciertos tipos de cáncer, malformaciones y alteraciones del sistema inmunológico, hormonal y reproductivo.

La contaminación generada por las actividades humanas afecta de múltiples maneras al planeta que habitamos. Un conjunto peligroso de estos contaminantes son los llamados "CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES" más conocidos como "COP". Te invitamos a recorrer esta infografía para que puedas conocer sus orígenes, características y efectos sobre la vida en la Tierra. ¡Vamos!

ZONA POLAR

HEIDELORE FIEDLER

¿DE DÓNDE VIENEN?

Los COPs se generan a partir de múltiples procesos industriales. Se usan como PESTICIDAS E INSECTICIDAS (para matar hongos e insectos de los cultivos agrícolas y forestales); en la producción de PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS QUÍMICOS INDUSTRIALES (plásticos, pinturas y muchos otros productos); y también se producen por la COMBUSTIÓN de petróleo, madera, carbón, gas y basura, entre otros.

CONVENIO DE ESTOCOLMO



El Convenio de Estocolmo es un tratado internacional del que forman parte casi todos los países del mundo.

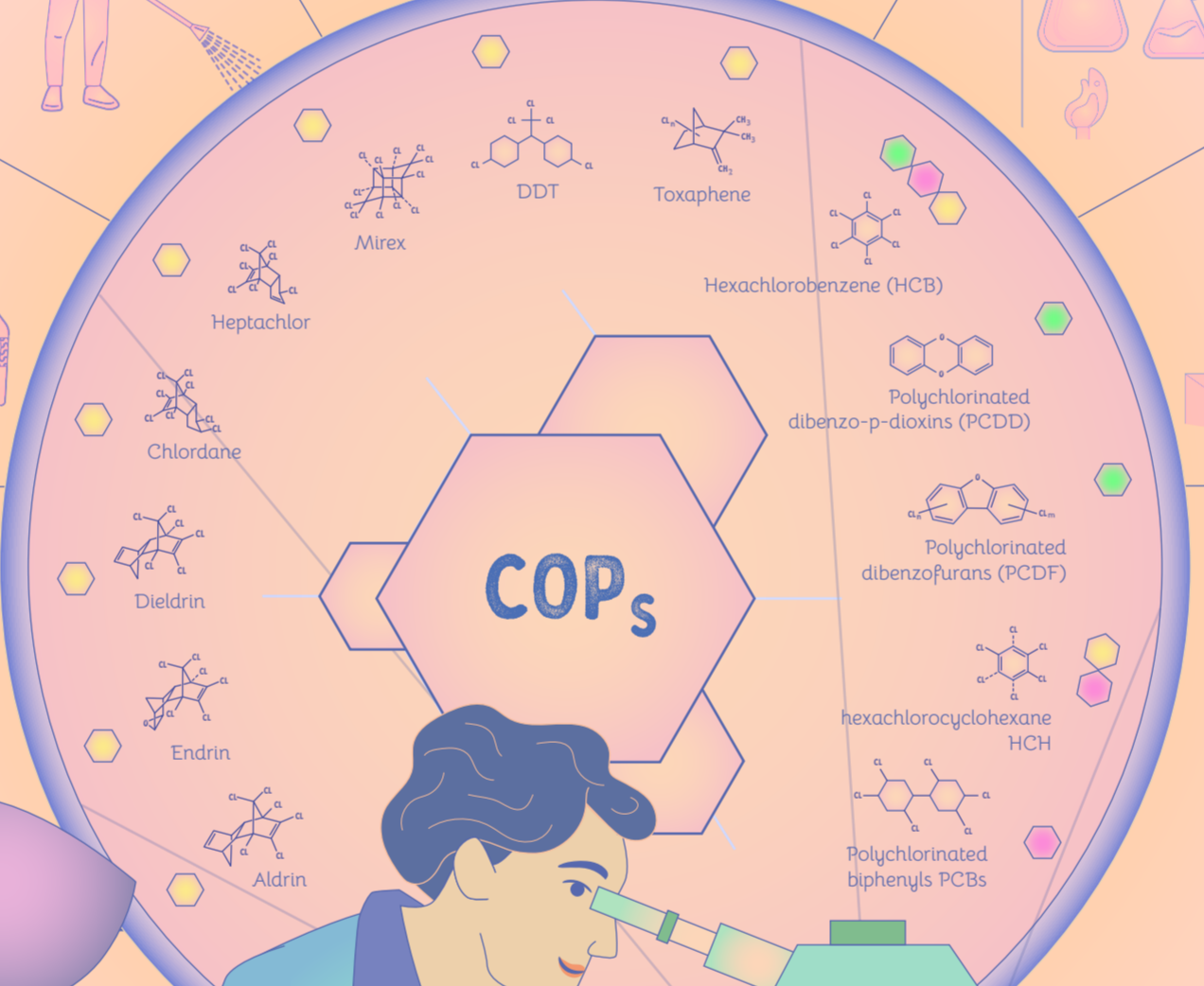
Está orientado a proteger el medio ambiente y la salud humana de los COPs y sus efectos. En 2001 fueron definidos los primeros 12 contaminantes y luego, en 2017, se añadieron otros 16 químicos a la lista. En general, el Convenio indica que los países deben tomar medidas para eliminar, restringir o minimizar el uso y generación de COPs.

PRODUCTOS QUÍMICOS INDUSTRIALES

SUB-PRODUCTOS INDUSTRIALES Y COMBUSTIÓN

PESTICIDAS

COPs



RACHEL CARSON (1907-1964)

Fue una bióloga marina, ambientalista y escritora estadounidense. Por sus investigaciones, luchó contra el DDT (un pesticida que años más tarde sería clasificado como un COP). Su libro "PRIMAVERA SILENCIOSA" es considerada una precursora de la defensa del medio ambiente.

LOS EFECTOS EN EL ÁRTICO Y EN LA ANTÁRTICA

Por sus características, los COPs pueden recorrer largas distancias y llegar a zonas tan alejadas como el Ártico y la Antártica. En estas zonas, los COPs se depositan y concentran debido a las bajas temperaturas, ya que las partículas no logran evaporarse, como sí sucede en los trópicos. Sin embargo, durante el verano y también producto del calentamiento global, los hielos se derriten y los COPs pasan nuevamente a los sistemas acuáticos.

¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO EN LA ANTÁRTICA?

ANTÁRTICA LABORATORIO NATURAL

Nuestro laboratorio se centra en el estudio de la contaminación en ambientes extremos y urbanos, ya sea en sistemas dulceacuícolas o marinos. En Antártica realizamos las siguientes líneas de investigación.

1. Medición de intercambio de COPs-aire-agua-sedimento
2. Transporte de Microorganismos
3. Bioconcentración, bioacumulación, biomagnificación de COPs en la cadena trófica marina
- 4- Efectos de COPs en suelos y plantas antárticas y sus microorganismos

Cómo ves, los COPs están por todas partes: desde algunos objetos que usamos día a día, hasta en los rincones más recónditos del planeta. Si bien algunos de ellos cumplen funciones importantes para algunas actividades humanas, sus efectos resultan sumamente perjudiciales y afectan seriamente la vida en el planeta.

Desde el Convenio de Estocolmo (2001), personas de diversos países han dedicado sus esfuerzos a conocer y controlar estos contaminantes; entre ellas, científicas y científicos de Chile y el mundo, y que nos mantienen al tanto de la situación y sus consecuencias.

¿Y TÚ, CÓMO CREES QUE PODRÍAMOS APRENDER A VIVIR, CUIDARNOS Y DESARROLLARNOS COMO HUMANOS SIN CAUSAR EFECTOS NEGATIVOS A LA VIDA EN EL PLANETA?