

¿Qué son los PCB?

Los bifenilos policlorados (PCB) son una clase de productos químicos orgánicos clorados fabricados por el hombre que pueden estar presentes en equipos eléctricos como transformadores y capacitores.

Representan un riesgo para la salud y el medio ambiente, por lo que se han incluido en la lista del Convenio de Estocolmo como Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP).

CARACTERÍSTICAS

Una vez que los PCB se liberan en el medio ambiente, pueden recorrer largas distancias y permanecer durante un largo tiempo en el aire, agua y suelo.

Los PCB pueden acumularse en el tejido graso de los animales, como los peces pequeños. El hecho de que los animales pequeños sean consumidos por animales más grandes hace que los PCB se acumulen con mayores concentraciones en los depredadores superiores.

Dado que los PCB son muy tóxicos, pueden acumularse en los animales y pueden estar ampliamente distribuidos en el medio ambiente, se debe evitar que se sigan esparciendo en el medio ambiente.



UNITAR



[https://www.pcb.unitar.org/
pcb-elearn](https://www.pcb.unitar.org/pcb-elearn)

Los PCB

IMPACTO AMBIENTAL

INICIOS

Los PCB se fabricaron a partir de 1929 y se estima que la producción mundial fue de aproximadamente 1.5 millones de toneladas. Sin embargo, debido a su impacto en la salud y el ambiente, su fabricación se fue prohibiendo progresivamente desde los años 80.

Los PCB se han usado en diversas aplicaciones debido a su estabilidad térmica y química. Muchos equipos que contienen PCB y artículos fabricados con mezclas que incluyen PCB siguen utilizándose hoy en día.



ANIMALES

Los PCB pueden incorporarse en organismos pequeños; por ejemplo, en los peces, los cuales son alimento de animales más grandes. Esto ocasiona que los PCB puedan viajar de un cuerpo a otro y a la vez ir acumulándose. Por consecuencia, se han encontrado mayores concentraciones en animales depredadores como osos polares, focas, ballenas y aves.

Los PCB pueden causar problemas reproductivos en peces y otros organismos acuáticos. Asimismo, se ha observado que pueden tener efectos como daño hepático, cáncer, afectación en el sistema reproductivo e inmunológico, debido a una toxicidad crónica en aves y mamíferos marinos.



¿Dónde están los PCB?

Debido a su amplio uso y a sus características de viajar largas distancias, ser persistentes en el ambiente y acumularse de un cuerpo a otro, es que ahora están distribuidos por todo el planeta.

Los PCB pueden estar en depósitos que contienen PCB, en botaderos o en sitios donde ocurrieron derrames o accidentes con equipos eléctricos.

Estos químicos, al ser liberados al ambiente, se pueden distribuir al aire, agua, suelo y, por consecuencia, pueden llegar a los animales.

AIRE

En el aire, los PCB están presentes en forma de partículas sólidas o en forma de vapor, los cuales pueden transportarse a través de las corrientes de aire a lugares muy distantes de donde fueron liberados. Una vez en el aire, los PCB pueden acumularse en las hojas, plantas y cosechas de alimentos.

SUELO

Los PCB pueden adherirse fuertemente al suelo y sedimentos por meses o incluso años. Los PCB presentes en el aire pueden llegar al suelo mediante lluvias, nieve o simplemente por efecto de la gravedad. Asimismo, los PCB en sedimentos pueden afectar a las poblaciones de animales silvestres.

AGUA

En el agua, los PCB pueden ser transportados por corrientes marinas y adherirse a partículas en el agua. Los PCB pesados pueden adherirse a sedimentos en el fondo, mientras que los más livianos pueden evaporarse al aire. Asimismo, pueden incorporarse en el cuerpo de pequeños organismos y peces.