



 PCB
PLATFORM

 unitar
United Nations Institute
for Training and Research

Tratamiento y eliminación de los PCB

Tratamiento y eliminación

DE LOS PCB



El Convenio de Basilea define como “eliminación ambientalmente racional de PCB” al proceso mediante el cual se elimina la presencia de PCB de la matriz que lo contiene, el cual debe basarse en principios acordes con el respeto al medio ambiente y la protección de la salud de las personas.

Existen dos procesos generales:

- Eliminación de PCB con recuperación
- Eliminación de PCB sin recuperación

Algunos métodos son los siguientes:

Incineración

Consiste en la eliminación de PCB a través de la combustión controlada de los residuos contaminados con PCB en un horno a temperaturas entre 800°C - 1300°C. Es un proceso de eliminación de PCB sin recuperación, es decir, el aceite y otros materiales no metálicos como papel o madera no se recuperan, sino que se destruyen.

Aplicación

Residuos contaminados, principalmente, con altas concentraciones de PCB

Declorinación

Consiste en remover el cloro químicamente convirtiéndolo en sales inorgánicas, y recuperando el aceite dieléctrico con procesos de filtrado y secado.

Aplicación

PCB líquidos y aceites contaminados con PCB.



Retrolleado

Consiste en vaciar el fluido dieléctrico del equipo y reemplazarlo con aceite nuevo sin PCB. Está diseñado para reducir concentraciones de PCB a concentraciones permitidas para que el transformador pueda permanecer en servicio.

Aplicación

Transformadores contaminados con bajas concentraciones de PCB

Tratamiento y eliminación

DE LOS PCB

También existen otros métodos para el tratamiento y eliminación de los PCB como son los siguientes:

Tratamiento	Aplicación
Biorremediación	Suelos contaminados con PCB
Vitrificación in situ	Suelos y residuos contaminados con PCB
Tecnología LTR	Transformadores contaminados con PCB
Arco de plasma	Residuos contaminados con PCB
Rellenos subterráneos	Residuos contaminados con PCB

¿Qué método selecciono?

Criterios

1. Criterios técnicos

- Cantidad de concentración de PCB a tratar (si es alta o baja)
- Concentración de PCB mínima alcanzable
- Recuperación de los componentes del transformador, etc.

2. Cubrir las necesidades nacionales o regionales

- Capacidad de tratamiento o importación de tecnología
- Costos de tratamiento
- Impacto ambiental
- Necesidad de exportación de residuos

Te presentamos algunas sugerencias en base a los principios considerados para seleccionar procesos de eliminación de PCB, según el Convenio de Basilea.



Sugerencias

- Aplicar tratamientos que eviten o reduzcan la contaminación por liberación involuntaria de PCB o elementos contaminados con PCB.
- Realizar de los tratamientos lo más cerca posible de la fuente de contaminación.
- Reducir al máximo el volumen de residuos y existencias que tengan que ser exportadas para su eliminación.