

## **RESUMEN**

El Ecuador, como firmante del Convenio de Estocolmo, sobre sustancias químicas y desechos peligrosos es responsable de cumplir con las directrices sobre la eliminación ambientalmente adecuada de Bifenilos Policlorados (PCB) en el país hasta el año 2025. El proceso para llevar a cabo la disposición final de estos desechos contaminantes inicia con el muestreo, análisis e inventario de PCB en equipos y aceite dieléctrico. El inventario se registra en un sistema informático llamado SNIS-PCB (Sistema Nacional de inventario y seguimiento de PCB en el Ecuador), en el mismo se debe inventariar 216.632 equipos, y hasta la presente investigación existen 154.850 lo que equivale al 71,48 % y de este total los equipos caracterizados son: 90.346 equipos y contaminados 3.494 equipos de las empresas eléctricas y de poseedores particulares se estima 1.063 equipos contaminados. Se analizaron las tecnologías disponibles y permitidas por la normativa nacional, una de eliminación (incineración) y una de tratamiento (declorinación). Conforme a la investigación se determinó que la declorinación, ofrece la oportunidad de descontaminación y reutilización del material.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **BIFENILOS POLICLORADOS.**
- **DECLORINACIÓN.**
- **INCINERACIÓN.**
- **ECUACIÓN DE WURTZ.**
- **ACEITE DIELÉCTRICO.**

## **ABSTRACT**

Ecuador, as a signatory of the Stockholm Convention, on substances and hazards, is responsible for complying with the environmental guidelines, the appropriate Polychlorinated Biphenyls (PCB) in the country until the year 2025. The process to carry out The final disposal of these polluting wastes begins with the sampling, analysis and inventory of PCB in equipment and dielectric oil. The inventory is registered in a computer system called SNIS-PCB (National System of inventory and monitoring of PCB in Ecuador), in which 216,632 equipment must be inventoried, and up to the present investigation there are 154,850 which is equivalent to 71.48% and of this total the characterized equipment are: 90.346 equipment and contaminants 3.494 equipment of the electric companies and private owners is estimated 1.063 contaminated equipment. The available technologies and national standards will be analyzed, one of elimination (incineration) and one of treatment (dechlorination). According to the investigation it was determined that the dechlorination, offers the opportunity of decontamination and reuse of the material.

### **KEY WORDS:**

- **POLYCHLORINATED BIPHENYLS.**
- **DECHLORINATION.**
- **INCINERATION.**
- **WURTS EQUATION.**
- **DIELECTRIC OIL.**