



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN 222 DE 2011 / MADS

INVENTARIO DE PCB

Subdirección de Estudios Ambientales – IDEAM

2013



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. OBJETO DE LA NORMA

Establecer los requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB) a fin de prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente.



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

ARTÍCULO 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica a todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que sean propietarios de equipos o desechos que consistan, contengan o estén contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB).



- El término equipo comprenderá aquellos que hayan contenido o contengan fluidos aislantes en estado líquido como los transformadores eléctricos, condensadores eléctricos, interruptores, reguladores, reconectores u otros dispositivos.



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO, ANÁLISIS, CLASIFICACIÓN Y MARCADO PARA EL INVENTARIO DE PCB

Artículo 4. Los propietarios de PCB, deberán identificar y marcar sus existencias para efectos de planear y ejecutar las medidas necesarias para la gestión ambiental integral.

-Las empresas de distribución de energía eléctrica asumirán la responsabilidad de identificar y marcar los equipos que se encuentren vinculados a su red de distribución sobre los que no informe a la autoridad ambiental competente, el listado de los propietarios de los mismos, aunque no sean de su propiedad.

Artículo 5. El propietario debe comprobar, y así poder acreditar ante la autoridad ambiental competente cuando sea requerido, el contenido de PCB en cualquier matriz mediante ensayo analítico.



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO, ANÁLISIS, CLASIFICACIÓN Y MARCADO PARA EL INVENTARIO DE PCB

-Para los equipos nuevos, se deberá disponer de la certificación por parte del proveedor de que el equipo fue fabricado libre de PCB y se deberá soportar que desde su adquisición no haya sido objeto de ningún tipo de intervención que implique la manipulación de su fluido aislante.

Artículo 6. El IDEAM establecerá los protocolos de muestreo y análisis para la determinación de contenido de PCB. En tanto se expiden éstos protocolos, se podrán tomar como base los métodos de muestreo y análisis reconocidos internacionalmente.



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO, ANÁLISIS, CLASIFICACIÓN Y MARCADO PARA EL INVENTARIO DE PCB

ARTÍCULO 7. CLASIFICACIÓN EN GRUPOS PARA EL INVENTARIO

GRUPO	CONTENIDO DE PCB
1. Equipos fabricados con fluidos de PCB y desechos contaminados con PCB.	Concentración igual o superior a 100.000 ppm en peso de PCB.
2. Equipos y desechos que contienen o pueden contener PCB.	Concentración igual o superior a 500 ppm en peso de PCB y menor a 100.000 ppm en peso.
3. Equipos y desechos contaminados con PCB.	Concentración igual o superior a 50 ppm en peso de PCB y menor de 500 ppm en peso.
4. Equipos y desechos NO PCB.	Concentración menor a 50 ppm en peso de PCB.



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO, ANÁLISIS, CLASIFICACIÓN Y MARCADO PARA EL INVENTARIO DE PCB

-**Los equipos herméticamente sellados** (capacitores o condensadores), cuyo contenido individual de fluido aislante no supere los 5 litros, fabricados en Estados Unidos antes del año 1979, o fabricados en otros países antes del año 1986, se clasificarán en el grupo 1, a menos que se demuestre un contenido de PCB diferente mediante análisis cuantitativo.

-**Los transformadores instalados en poste**, pertenecientes a la red de distribución de energía eléctrica, y los bancos de condensadores en uso, podrán **clasificarse mediante un muestreo aleatorio estratificado**. Los equipos que conforman cada estrato se clasificarán en el grupo correspondiente, según **la concentración de PCB más alta** encontrada en los análisis cuantitativos de la muestra seleccionada.



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO, ANÁLISIS, CLASIFICACIÓN Y MARCADO PARA EL INVENTARIO DE PCB

Artículo 8. Los propietarios deben marcar todos los equipos y desechos del inventario a medida que avancen en el cumplimiento de las metas.

Artículo 9. Metas de marcado:

- 1) El 30% del total de su inventario de equipos, a más tardar el 31 de diciembre del año **2016**.
- 2) El 60% del total de su inventario de equipos, a más tardar el 31 de diciembre del año **2020**.
- 3) El 100% del total de su inventario de equipos, a más tardar el 31 de diciembre del año **2024**.

Para la cuantificación de las metas se tomará como base el inventario total de equipos y desechos de los que fuese propietario al **31 de diciembre de 2012**.

- La totalidad de equipos que contengan o estén contaminados con PCB deben ser **retirados de uso** a más tardar el **31 de diciembre de 2025**.

METAS DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS CONTAMINADOS CON PCB

- 1) El total de las existencias y desechos contaminados con PCB, **identificados y marcados al año 2016** a más tardar el **31 de diciembre de 2017**.
- 2) El total de las existencias, desechos contaminados con **PCB identificados y marcados al año 2020** a más tardar el **31 de diciembre de 2022**.
- 3) El total de las existencias desechos contaminados con **PCB identificados y marcados al año 2024** a más tardar el **31 de diciembre de 2028**.

Para las Zonas No Interconectadas, el total de las existencias identificadas y marcadas deben eliminarse a más tardar el **31 de diciembre de 2028**.



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



OBJETO DEL INVENTARIO DE PCB

Es una herramienta que servirá para:

- 1) **Cuantificar las existencias de PCB en el país.**
- 2) **Conocer los propietarios de PCB en el país:** persona natural o jurídica que tiene el derecho real de dominio sobre los materiales, desechos o sustancias que consisten, contienen o estén contaminados con PCB. (El poseedor será asimilado como propietario).
- 3) **Implementar tecnologías ecoeficientes y controlar los progresos** alcanzados frente al cumplimiento de las metas de mercado, clasificación, gestión y eliminación de PCB por parte de cada uno de los propietarios



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO III. REQUISITOS, PROCEDIMIENTOS Y PLAZOS PARA IMPLEMENTAR EL INVENTARIO DE EQUIPOS Y DESECHOS

- **Artículo 11.** Todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que se encuentren en el campo de aplicación, deberán solicitar **inscripción** en el Inventario de PCB, **ante la Autoridad Ambiental** en cuya jurisdicción tengan los equipos y desechos objeto de este inventario, a través de un vínculo habilitado por esta entidad en su portal Web institucional para acceder al aplicativo correspondiente.

-En el evento que un propietario tenga equipos o desechos en diferentes regiones del país, deberá solicitar **una única inscripción** en el inventario ante la **autoridad ambiental** en cuya jurisdicción tenga su **sede principal**, diligenciar la información y actualizarla por empresa, entidad o razón social.





Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO III. REQUISITOS, PROCEDIMIENTOS Y PLAZOS PARA IMPLEMENTAR EL INVENTARIO DE EQUIPOS Y DESECHOS

ARTÍCULO 12. PLAZOS DE INSCRIPCIÓN DEL INVENTARIO DE PCB

- **TODOS LOS PROPIETARIOS Y SECTOR ELÉCTRICO UBICADOS EN ZONAS INTERCONECTADAS (ZI):**
1° de julio al 31 de diciembre de 2012.
- **PROPIETARIOS DEL SECTOR ELECTRICO UBICADOS EN ZONA NO INTERCONECTADAS (ZNI):**
1° de Julio de 2012 al 31 de diciembre de 2013.





Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO III. REQUISITOS, PROCEDIMIENTOS Y PLAZOS PARA IMPLEMENTAR EL INVENTARIO DE EQUIPOS Y DESECHOS

- **Los propietarios de PCB** que se hayan inscrito previamente en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, o en el Registro Único Ambiental – RUA, **deberán solicitar inscripción en el Inventario de PCB.**

Artículo 13. Una vez realizada la inscripción, el aplicativo generará automáticamente un usuario y contraseña a cada propietario, las cuales le permitirán ingresar a través del vínculo habilitado en la portal web de la autoridad ambiental donde se inscribió, para diligenciar y actualizar **anualmente** la información del Inventario de PCB.





Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

CAPÍTULO III. REQUISITOS, PROCEDIMIENTOS Y PLAZOS PARA IMPLEMENTAR EL INVENTARIO DE EQUIPOS Y DESECHOS

Para que el usuario tenga habilitada la clave de ingreso al sistema, deberá remitir a la Autoridad Ambiental ante la cual se inscribió, **el formato de carta** que el aplicativo le permite imprimir, debidamente firmado por el representante legal, en un término no mayor a los siguientes **quince (15) días hábiles** de la inscripción.

A partir de la fecha de radicación de la carta, **la autoridad ambiental tendrá un plazo de quince (15) días hábiles** para activar el respectivo usuario.

El sistema, eliminará de manera automática de su base de datos los usuarios que después de sesenta (60) días calendario, posteriores a la creación de los mismos, no hayan sido habilitados por la autoridad ambiental.

INFORMACIÓN A SER DILIGENCIADA EN EL INVENTARIO DE PCB

CAPÍTULO I – IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O PROPIETARIO DE PCB

Sección 1: Datos del propietario de PCB

Sección 2: Datos del responsable del diligenciamiento del Inventario de PCB

CAPÍTULO II – INVENTARIO DE EQUIPOS EN USO O DESUSO

Sección 1: Equipos en uso

Sección 2: Equipos en desuso

CAPÍTULO III – INVENTARIO DE RESIDUOS O DESECHOS

Sección 1: Equipos desechados

Sección 2: Desechos líquidos contenidos en recipientes

Sección 3: Otros residuos o desechos



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

ELEMENTOS QUE HACEN PARTE DEL INVENTARIO DE PCB

1) EQUIPOS

- Transformadores eléctricos
- Condensadores eléctricos
- Interruptores
- Reguladores
- Reconectores
- Entre otros...

2) RESIDUOS O DESECHOS

- Aceites dieléctricos y/o fluidos aislantes contenidos
- Suelos contenidos
- Recipientes contaminados
- Estopas
- Ropa contaminada
- Material de muestreo
- Entre otros...

ARTÍCULO 16. PLAZOS PARA EL DILIGENCIAMIENTO (REPORTE INICIAL) Y ACTUALIZACIÓN ANUAL DE LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO DE PCB

Tipo de propietario de PCB	Primer periodo de balance a declarar	Plazo máximo para reporte inicial	Plazo máximo para actualización anual
Todos los propietarios ubicados en Zona Interconectada y todos los propietarios ubicados en Zona No Interconectada que no hagan parte del sector eléctrico.	Del 1° de Enero al 31 de diciembre de 2012	30 de junio de 2013	30 de Junio de cada año
Sector eléctrico de las Zonas No Interconectadas	Del 1° de Enero al 31 de diciembre de 2013	30 de junio de 2014	30 de Junio de cada año

ARTÍCULO 17. ACOPIO DE LA INFORMACIÓN

- **El IDEAM administrará** mediante el Sistema de Información Ambiental - **SIA**, la información capturada en el Inventario de PCB a nivel nacional.

Herramientas en desarrollo para la captura y administración de la información del inventario de PCB:

PARA EL PROPIETARIO DE PCB:

- 1) Aplicativo Web- Cargue Individual
- 2) Interfaz – Cargue Masivo

PARA LA AUTORIDAD AMBIENTAL :

- 3) Módulo Administración





Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



ARTÍCULO 17 -18 . ACOPIO Y VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- **EL IDEAM elaborará los manuales** para facilitar el diligenciamiento de la información del Inventario de PCB por parte de los propietarios de PCB y la administración de la información por parte de las autoridades ambientales.
- Tanto los **aplicativos** como los **manuales** estarán disponibles en el respectivo sitio Web del IDEAM y de las Autoridades Ambientales competentes **a más tardar el 30 de Junio de 2012.**
- **Las Autoridades Ambientales** serán las responsables del seguimiento y verificación de la información.





Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

ARTÍCULO 19- 20. TRANSMISIÓN Y USO DE LA INFORMACIÓN REPORTADA EN EL INVENTARIO DE PCB

- **El IDEAM asignará** a cada una de las autoridades ambientales competentes, un usuario y contraseña para la verificación de la calidad de la información.
- Las autoridades ambientales competentes, a más tardar el **30 de Septiembre de cada año**, deberán transmitir al IDEAM, la información capturada en el Inventario de PCB.
- El IDEAM utilizará la información como una herramienta para la **generación de indicadores** relacionados con la cantidad, clasificación, avance en la identificación y eliminación de PCB.
- El MAVDT utilizará la información como insumo para la **formulación de las políticas** y regulaciones relacionadas con la gestión ambientalmente racional de PCB.





Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Dirección de Prueba

<http://oasdesa.ideam.gov.co:7780/pcb/default.do>

Usuario de Prueba:

[Usuario: empresa5](#)

[Clave: 123](#)

Dirección Real:

<http://kuna.ideam.gov.co/pcb/default.do>



Libertad y Orden
Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



IDEAM Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Claudia Patricia Neira Cuéllar
Subdirección de Asuntos Ambientales - IDEAM

Email: cneira@ideam.gov.co

Tel (1) 3527160 Ext. 1601 Bogotá D.C.

GRACIAS!