

INFORME DE AUDITORÍA

AL SECRETARIO DE AMBIENTE
Y DESARROLLO SUSTENTABLE
DR. HOMERO BIBILONI

En uso de las facultades conferidas por el artículo 118 de la Ley 24.156 la AUDITORÍA GENERAL DE LA NACIÓN procedió a efectuar un examen en la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Dirección Nacional de Control Ambiental, Unidad de Sustancias y Productos Químicos con el objeto que se detalla en el apartado 1.

1.- OBJETO DE AUDITORÍA

Evaluación de la gestión de la Unidad respecto del cumplimiento de los Convenios de Róterdam, Estocolmo y su articulación con el de Basilea.

Período auditado: enero de 2002 a agosto de 2007.

2.- ALCANCE

El examen fue realizado de conformidad con las normas de auditoría externa de la Auditoría General de la Nación aprobadas por Resolución N° 145/93, dictada en virtud de las facultades conferidas por el artículo 119, inciso d), de la Ley N° 24.156, habiéndose practicado los siguientes procedimientos:

- Análisis del marco normativo e institucional vigente referido al objeto de la presente auditoría.
- Análisis de la estructura de recursos humanos.
- Análisis de documentación referida a la modalidad de gestión operativa de la Dirección Nacional de Control Ambiental.
- Entrevistas con el responsable del Grupo de Trabajo de Gestión de Sustancias y Productos Químicos, dado que la Unidad de Sustancias y Productos Químicos (USPQ) no está formalmente constituida.
- Revisión y análisis de documentación.

Las tareas de auditoría se vieron retrasadas y dificultadas por el incumplimiento administrativo en los plazos de respuesta a las notas enviadas al organismo.

Las tareas de campo propias del objeto de auditoría se desarrollaron entre el 18 de mayo y el 5 de diciembre de 2007.

3.- ACLARACIONES PREVIAS

3.1.- Marco Legal Nacional e Institucional.

El Convenio de Basilea fue firmado en 1989. En nuestro país fue ratificado mediante Ley N° 23.922, promulgada el 15 de abril de 1991, y entró en vigor el 5 de mayo de 1992. Su objetivo es evitar el tránsito de residuos peligrosos regulando el transporte transfronterizo.

El Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes fue firmado por nuestro país en mayo de 2001 y se puso en vigencia mediante Ley N° 26.011 en mayo de 2004. Su propósito es la reducción y/o eliminación de las emisiones y descargas de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP).

El Convenio de Róterdam, adoptado en 1998, ratificado por la Argentina mediante Ley N° 25.278, sancionada el 6 de julio de 2000, entra en vigencia en febrero de 2004 y confiere un estatus jurídico al procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) estableciendo su obligatoriedad para los países parte del Convenio.

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), a través de la Dirección Nacional de Control Ambiental (DNCA), coordina la gestión inherente a las sustancias y productos químicos dentro del ámbito de su competencia (*ver Anexo I*).

En 2002, la Unidad de Sustancias y Productos Químicos (USPQ) comenzó a funcionar de hecho como un grupo de trabajo encargado de la gestión de sustancias y productos químicos por entonces en el ámbito de la Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental, para lo cual se designó a un consultor a cargo de la Unidad (*Res. SAyDS N° 354/02*) para llevar adelante el anteproyecto del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo.

Además, a la fecha del trabajo de campo de auditoría, la Unidad cuenta con dos funcionarios de planta permanente, una persona contratada que cumple tareas administrativas y dos consultores técnicos con contratación en trámite.

La Unidad no está formalmente constituida, de manera que no tiene funciones asignadas por acto administrativo; por ese motivo, la Dirección Nacional de Control Ambiental, de la que depende, asume la responsabilidad de sus actos. Las funciones específicas de la Unidad son (Decreto N° 1919/06):

- Entender en el cumplimiento de las obligaciones emergentes de los acuerdos multilaterales ambientales sobre sustancias, productos químicos y desechos suscriptos por el país.
- Entender en los aspectos relativos al control ambiental de las sustancias y productos químicos tóxicos y potencialmente tóxicos, en el marco de las Leyes N° 25.278, N° 25.670 –Presupuestos Mínimos para Gestión de los PCB– y N° 26.011.
- Asesorar a los Grupos de Trabajo – Medioambiente MERCOSUR en los temas de su competencia.

3.2.- Sustancias y productos químicos.

3.2.1.- Contaminantes Orgánicos Persistentes.

Los Contaminantes Orgánicos Persistentes son sustancias tóxicas (*ver Anexo III*) que tienen características especiales:

- 1- Toxicidad: el grado en que un producto provoca efectos adversos a un organismo vivo. Se toman en cuenta la magnitud y el tipo de efectos, la dosis requerida para producirlos y las vías y el tiempo de exposición.
- 2- Persistencia: el grado de permanencia de una sustancia en el ambiente. Según el Convenio de Estocolmo, una sustancia se considera persistente cuando su vida media (el tiempo de (es decir, el tiempo en que disminuye a la mitad su concentración inicial) es mayor a dos meses, en el agua; y mayor a seis meses, en el suelo o sedimentos.

- 3- Bioacumulación: el grado de concentración de una sustancia en los tejidos de los organismos vivos, en niveles superiores a los que se encuentra en el medio ambiente. El Convenio de Estocolmo (*en su Anexo D, punto c*) considera bioacumulables a las sustancias que tienen un factor de acumulación o bioconcentración -en especies acuáticas- mayor a 5000, o un log Kow (logaritmo del coeficiente de separación) mayor a 5.
- 4- Capacidad para transportarse a largas distancias: es la capacidad de una sustancia para transportarse de un lugar a otro, ya sea por el aire, por el agua o por especies migratorias a áreas remotas de aquellas donde es producida o utilizada. El Convenio considera capaces de transportarse a largas distancias a las sustancias que permanecen en el aire más de 2 días o se encuentran en áreas lejanas a las fuentes de emisión o uso.

3.2.2.- Plaguicidas y Plaguicidas Obsoletos.

Los plaguicidas son sustancias químicas que se utilizan para prevenir, controlar o destruir las plagas que afectan a cultivos agrícolas, recursos forestales, animales e incluso al ser humano. De acuerdo al uso, los plaguicidas se dividen en: herbicidas, insecticidas-acaricidas y fungicidas. En función de sus características se clasifican en:

- Órgano-clorados: son altamente tóxicos y persistentes en el suelo y los vegetales, además son poco solubles y móviles. Entre ellos se encuentran: aldrín, dieldrín, heptacloro, lindano, entre otros.
- Órgano fosforados: si bien son más solubles y móviles que los anteriores, son menos persistentes (su vida en el suelo puede oscilar entre semanas hasta meses); se encuentra el paratión, malatión, entre otros.
- Carbamatos: son los más solubles y su comportamiento es similar a los pesticidas órgano-fosforados¹.

Según su grado de concentración, los plaguicidas se clasifican en:

- Ingrediente activo: compuesto químico que ejerce la acción plaguicida.
- Plaguicida técnico: es la máxima concentración del ingrediente activo obtenida como resultado final de su fabricación para preparar el plaguicida formulado.

- ¹ Dr. M. Auge, *Hidrogeología ambiental*, UBA, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

- Plaguicida formulado: mezcla de uno o más plaguicidas técnicos con uno o más ingredientes conocidos como “inertes”.

Los plaguicidas obsoletos son sustancias químicas que, por sus características, se dejan de emplear y se eliminan. Incluyen: plaguicidas técnicos y formulaciones con caducidad vencida, plaguicidas cuya utilización ha sido prohibida o severamente restringida, plaguicidas no deseados por sus propietarios, productos deteriorados, sin identificación y/o contaminados con otras sustancias. Además, materiales fuertemente contaminados por plaguicidas, desechos de plaguicidas generados en incendios y otros accidentes y aquellos generados en la fabricación o formulación de plaguicidas.

Conforme lo establecido en el Convenio de Estocolmo, se declaran COP los siguientes compuestos:

Denominación	Usos Principales	Legislación
Aldrín	Plaguicidas contra insectos del suelo y otras plagas agrícolas	Prohibido su uso, fabricación, importación, fraccionamiento y comercialización (Dec. N° 2121/90).
PCB (Bifenilos policlorados)	En transformadores y condensadores eléctricos, en pinturas, papel autocopiante, selladores y plásticos.	Prohibido su uso, producción, comercialización e importación (Ley N° 25.670).
Clordano	Insecticida comúnmente usado para combatir termitas.	Prohibido su uso, importación y comercialización (Res. SAGPyA N° 513/98)
DDT	Insecticida para combatir el paludismo y otras enfermedades.	Prohibido su uso, fabricación, importación, fraccionamiento y comercialización (Dec. N° 2121/90).
Dieldrín	Plaguicida para combatir plagas textiles y termitas, insectos que viven en suelos agrícolas y enfermedades propagadas por insectos.	Prohibido su uso, importación, fabricación, fraccionamiento y comercialización por Ley N° 22.289.
Dioxinas	Generadas no intencionalmente producto de combustiones incompletas, fabricación de plaguicidas y otros productos químicos, reciclados de metales, blanqueo de pulpa de papel, emisiones de automotores,	-

	humo del tabaco, combustión de turba y carbón a leña.	
Endrín	Insecticida para la fumigación de hojas de cultivo como por ejemplo algodón, cereales y roenticida.	Prohibido su uso, fabricación, importación, fraccionamiento y comercialización (Dec. N° 2121/90).
Furanos	Generados no intencionalmente en procesos que se generan dioxinas y en mezclas comerciales de PCB.	-
Heptacloro	Insecticida para el suelo, cultivos de algodón, termitas otras plagas de cultivos y mosquitos vectores del paludismo.	Prohibido su uso, importación, fabricación y comercialización (Res. SAGyP N° 1030/92 y Res. Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal N° 27/93).
Hexaclorobenceno	Fungicida para hongos que atacan a cultivos alimenticios. Subproducto de ciertos químicos industriales e impureza en procesos que generan dioxinas y furanos.	Prohibido su uso, producción, importación, fraccionamiento y comercialización (Res. SAGPyA N° 750/00).
Mirex	Insecticida contra varios tipos de hormigas y termitas. Pirorretardante ² en plásticos, caucho y objetos eléctricos.	Prohibido su uso, importación, formulación y comercialización (Res. SAGPyA N° 627/99).
Toxafeno	Insecticida usado en cultivos de algodón, cereales, frutas, nueces y hortalizas. Para combatir garrapatas y ácaros del ganado.	Prohibido su uso, producción, importación, fraccionamiento y comercialización (Res. SAGPyA N° 750/00).

3.3.- Marco Internacional.

3.3.1.- Convenio de Basilea

Los desechos peligrosos, otros desechos³ y sus movimientos transfronterizos pueden causar daños a la salud y al medio ambiente. El peligro es cada vez mayor, y los Estados celebraron un convenio con miras a iniciar acciones para evitar y subsanar los daños derivados de la generación y manejo de esos desechos.

² Material que se formula con productos que retardan o impiden el desarrollo de su combustión.

³ El Convenio de Basilea determina que todos los desechos comprendidos dentro de las categorías enunciadas en el Anexo II son considerados "otros desechos". Estas categorías son:
Desechos recogidos de los hogares; Residuos resultantes de la incineración de desechos de los hogares (art.1).

El Convenio de Basilea establece normas de procedimiento relativas a la prohibición de importación y exportación de desechos peligrosos y otros desechos. Por ejemplo, exige etiquetado, embalaje, y reglas de transporte de conformidad con normas internacionales para el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y otros desechos.

En virtud del Convenio, el tráfico ilícito de desechos peligrosos y otros desechos es un delito. Los países Parte deben establecer centros regionales de capacitación y transferencia de tecnología para el manejo de desechos peligrosos y otros desechos y la reducción al mínimo de su generación (*art. 14*).

3.3.2.- Convenio de Estocolmo

El Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) insta (*Decisión 19/13 C, febrero de 1997*), a iniciar actividades internacionales para proteger la salud humana y el medio ambiente con medidas para reducir y/o eliminar las emisiones y descargas de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP). Para llevar adelante esta tarea, nace el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.

Su objetivo general es proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los COP (*art. 1º*), apuntando a reducir y eliminar las emisiones de 12 de las sustancias más nocivas (DDT, dioxinas, furanos, aldrina, clordano, dieldrina, endrina, heptacloro, heptaclorobenceno, mirex, toxafeno y bifenilos policlorados o PCB) y contemplando la incorporación de nuevas sustancias con características similares.

Establece medidas destinadas a reducir o eliminar la liberación de COP derivada de la producción y utilización intencionales y no intencionales, a través del control (prohibición, restricción) de su producción, utilización, exportación e importación, y obliga a los países a ponerlas en práctica.

Prevé la elaboración de planes de aplicación para cumplir con las obligaciones emanadas del Convenio, los cuales deberán ser presentados a la Conferencia de las Partes, órgano principal del Convenio, encargada de evaluar su aplicación (*Art.7*).

3.3.3.- Convenio de Róterdam

Un antecedente del Convenio de Róterdam es el *consentimiento fundamentado previo* que era voluntario, no reglado, y consistía en que el exportador de determinados productos químicos establecidos en una lista solicitara a un país autorización de entrada.

El objetivo del Convenio es promover la responsabilidad compartida en el comercio internacional de productos químicos peligrosos. Establece que cada Parte debe informar sobre:

- Las decisiones respecto de todo producto químico prohibido o rigurosamente restringido.
- Las formulaciones plaguicidas extremadamente peligrosas.

TIPOS DE DECISIONES ADOPTADAS POR LAS PARTES

	Definición	Implementación en nuestro país
Medida Reglamentaria Firme	Es la adoptada por una Parte para prohibir o restringir un producto químico, que no requiera de medidas reglamentarias posteriores.	Ninguna.
Notificación de importación	Es la decisión de una Parte respecto de los productos contenidos en el Anexo III del Convenio, y puede ser: -Firme (permitir / no permitir / o permitir con sujeción a determinadas condiciones). -Provisional.	39
Notificación de exportación	Es enviada por una Parte exportadora a una Parte importadora informando la regulación del producto prohibido o rigurosamente restringido en su territorio.	No existe información para calcular las notificaciones de exportación.

3.4.- Actividades de la USPQ en el marco de los Convenios de Basilea, Estocolmo y Róterdam.

- 1) Proyecto Toolkit en América del Sur, cuyo objetivo principal es establecer un inventario nacional para cada país de la región, relativo a la liberación de dioxinas y furanos, mediante la aplicación del “Instrumental Normalizado para la Identificación y Cuantificación de Liberaciones de Dioxinas y Furanos, Borrador, Enero de 2001” elaborado por el PNUMA.
- 2) Actividades de Apoyo para el Desarrollo de un Plan Nacional para la Aplicación del Convenio de Estocolmo sobre los COP, comúnmente denominado NIP (por sus siglas en inglés: National Implementation Plan: Plan Nacional de Implementación).

Además, se elaboró un informe sobre “Emisiones de dioxinas y furanos por quema incontrolada de biomasa” en diciembre de 2005 (*ver Anexo II*).

Por otra parte, la SAyDS, a través de la Unidad y en el marco del Acuerdo firmado en el 2002 con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), participó de las actividades desarrolladas por el Centro Subregional Sudamericano de Transferencia de Tecnología – CSSTT-, apoyando la realización de seminarios, talleres y otras actividades similares, relativas al manejo de desechos peligrosos y otros desechos y la reducción al mínimo de su generación, hasta julio del 2005. En esa fecha, nuestro país –representado por la SAyDS– y la Secretaría del Convenio de Basilea, firman un acuerdo que establece las condiciones específicas del funcionamiento en la Argentina. El objetivo principal que persigue el Centro es “(...) *la capacitación y fortalecimiento de las estructuras de control y productivas de la región sudamericana para dar cumplimiento a lo establecido por el Convenio de Basilea*” -Plan Estratégico 2005 - 2006 del CSSTT-.

Las Autoridades Nacionales Designadas para el intercambio de información de las Partes (Convenio de Róterdam) son la SAyDS, a través de la Dirección Nacional de Control Ambiental -*punto focal técnico*- y la Cancillería -*punto focal político*-. Por otra parte, si bien no fue objeto de auditoría, la SAyDS es la autoridad de aplicación, a través de la USPQ, de la Ley N° 26.184 de Energía Eléctrica Portátil –pilas desde noviembre de 2006; y se ocupa principalmente de comunicar a la Dirección General de Aduanas las certificaciones del Organismo Técnico encargado para despacho a plaza la mercadería (*ver Anexo I*).

3.5.- Proyecto Toolkit en América del Sur.

El proyecto apunta básicamente a capacitar a los países de América del Sur en la implementación del Convenio de Estocolmo, de manera particular en lo referente a la realización de inventarios de dioxinas y furanos (*art. 5°*).

Mediante la aprobación del Memorándum de Acuerdo suscripto el 11 de septiembre de 2002 por el PNUMA- División de Productos Químicos y la ex Dirección Nacional de Gestión Ambiental de la SAyDS, hoy Dirección Nacional de Control Ambiental, (*aprobado por Res. del Ministerio de Salud N° 497/03*), Argentina participa del “Proyecto Toolkit en América del Sur”. En el Memorándum se establece que el proyecto se iniciará el 1° de octubre de 2002 y finalizará el 31 de diciembre de 2003.

El Banco Mundial financió este proyecto mediante una donación de U\$S 40.000 con la planificación de las siguientes actividades:

- A- Dos talleres subregionales para capacitar a expertos nacionales en el establecimiento y la evaluación de los datos de inventarios de dioxinas y furanos.
- B- Un taller nacional para sensibilización y capacitación de expertos nacionales y partes interesadas en la temática.
- C- Uso del instrumental para identificar fuentes de dibenzo-p-dioxinas policloradas / dibenzofuranos policlorados (PCDD/PCDF) y cuantificar sus liberaciones.
- D- Inventario de dichas fuentes.
- E- Presentación del informe final.

En el marco del proyecto, la USPQ ejecutó las siguientes actividades:

- “Taller Nacional de Capacitación en la Aplicación del Instrumental Normalizado para la Identificación y Cuantificación de las Liberaciones de Dioxinas y Furanos- Toolkit” (en Buenos Aires, 24-27 de febrero de 2003).
- “Taller Subregional de Evaluación de los Inventarios de Emisión de Dioxinas y Furanos del Proyecto Toolkit en América del Sur y el Caribe” y “Consulta Regional Proyecto para la

determinación de Factores de Emisión de Biomasa” (en Buenos Aires, 27-31 de octubre de 2003).

- “Inventario Nacional de Liberaciones de Dioxinas y Furanos Año 2001”. Toma como base datos de 2001. Fue elaborado en marzo y publicado en junio de 2004.

3.6.- Actividades de Apoyo al Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo sobre los COP (NIP - National Implementation Plans).

Duración estimada del proyecto: dos años. Fecha de inicio: julio de 2003. Presupuesto total: de U\$S 556.800, de los cuales U\$S 499.800 son aportes del Global Environment Facility (GEF)⁴.

Se aprueba el “Proyecto de Actividades de Apoyo para el desarrollo del Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo” (*Res. MSyA N° 259/04*). El proyecto se desarrolló entre el 1° de abril de 2004 y el 25 de abril de 2007.

El Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto constituye el *punto focal nacional* para el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP).

El objetivo general del proyecto se enmarca en el Convenio de Estocolmo, que apunta a proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los COP. De manera particular:

- 1- Sentará las bases para la aplicación del Convenio en la Argentina.
- 2- Ayudará a la Argentina a cumplir con sus obligaciones de notificación y de otro tipo conforme al Convenio.
- 3- Fortalecerá la capacidad nacional de la Argentina para manejar los COP y productos químicos en general.

Para cumplir estos objetivos:

⁴ Fondo para el Medio Ambiente, proporciona a los países en desarrollo y los países con economías en transición financiamiento para cubrir el costo incremental de proyectos encaminados a proteger y utilizar racionalmente el medio ambiente mundial.

Sus actividades se concentran en cuatro esferas: diversidad biológica, cambio climático, aguas internacionales y agotamiento de la capa de ozono. Las actividades relativas a la degradación de tierras, fundamentalmente la desertificación y la deforestación, también se financian cuando se relacionan con una o más de esas esferas de actividad. Lo componen tres Organismos de Ejecución, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Banco Mundial.

- 1- Se determinarán mecanismos de coordinación y organización del proceso.
- 2- Se evaluará la infraestructura y la capacidad nacional y se confeccionará un inventario de los COP.
- 3- Se establecerán prioridades y objetivos.
- 4- Se diseñarán un Plan Nacional de Aplicación y Planes de Acción específicos.
- 5- Los grupos de interés aprobarán el Plan Nacional de Aplicación.

Con las siguientes etapas:

ETAPA 1: Determinación de mecanismos de coordinación y organización del proceso.

- Establecimiento de la Unidad de Coordinación del Proyecto y del Comité de Coordinación Nacional (CCN) –presidida por la Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental– y definición de las funciones de los Grupos de Interés. El CCN cuenta con una Unidad Ejecutiva (UE) conformada por:
 - la SAyDS,
 - el Ministerio de Salud,
 - la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA),
 - el Ministerio del Interior,
 - el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto y
 - el Ministerio de Defensa.
- La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable actúa como la Unidad Focal del Proyecto.
- Realización de actividades de concientización y difusión que incluyan material educativo.

ETAPA 2: Establecimiento de un inventario de los COP y evaluaciones de la infraestructura y la capacidad.

- Actualización del Perfil Nacional con respecto a la Gestión de COP.
- Confección de un Inventario Nacional Preliminar de los COP.

- Establecimiento de un Sistema Informático de COP.
- Identificación de Necesidades de Creación de Capacidades.
- Identificación de temas de interés referentes a la salud y al medio ambiente.

ETAPA 3: Determinación de prioridades y objetivos.

- Elaboración de criterios para la asignación de prioridades.

ETAPA 4: Elaboración de un Plan Nacional de Aplicación y Planes de Acción sobre COP específicos.

- Identificación y evaluación de opciones de gestión de los COP.
- Elaboración de un Proyecto de Plan Nacional de Aplicación que incluya planes de acción y un cronograma para su ejecución.

ETAPA 5: Aprobación del Plan Nacional de Aplicación por parte de los grupos de interés.

- Identificación y participación de los grupos de interés, divulgación de información y preparación de informes.

A lo largo del proyecto se realizaron 5 talleres y las siguientes actividades:

- I. Elaboración de un Inventario Preliminar de PCB.
 - II. Inventario Preliminar de Plaguicidas Obsoletos COP.
 - III. Actualización del Inventario de Dioxinas y Furanos con base año 2003.
 - IV. Actualización del Perfil Nacional de Gestión de Sustancias Químicas (aspectos legales).
- Confección de borradores de los 5 Programas de Acción que surgen del Anexo II del NIP.
 - a) Programa Nacional de Minimización y Eliminación Ambientalmente Racional de PCB y material contaminado;
 - b) Programa de Gestión de Emisiones No Intencionales;
 - c) Programa de Integración de la Gestión de Sustancias y Productos Químicos;

- d) Programa de Intercambio, Disseminación de Información, Sensibilización/ Formación y Concertación; y
- e) Programa de Gestión Ambientalmente Racional de Plaguicidas.

I. Elaboración de un Inventario Preliminar de PCB.

La materia relativa a los PCB está regulada por los tres Convenios: Basilea, Róterdam y Estocolmo.

En el marco nacional, la Ley N° 25.670, sancionada en noviembre de 2002, de Presupuestos Mínimos para la Regulación y Gestión de PCB, prohíbe la producción, comercialización, importación e instalación de equipos que contengan PCB; crea un Registro Nacional Integrado de Poseedores y establece que antes de 2010 todos los aparatos que contengan PCB deberán ser sometidos a un procedimiento de descontaminación a cargo del poseedor.

Hasta julio de 2007, para autorizar la importación de drogas analíticas o patrones de referencia se solicitaba a la empresa u organismo importador que acreditara su inscripción como generador de residuos peligrosos ante las autoridades ambientales jurisdiccionales correspondientes, que luego informaban a la Dirección General de Aduanas sobre la viabilidad o no de la importación pretendida (*Res. SAyDS N° 249/02, art. 7°*).

En julio de 2007 se sancionó el Decreto N° 853/07, que reglamenta la Ley N° 25.670 y modifica el procedimiento, pues requiere el previo consentimiento de la jurisdicción local para autorizar el ingreso al país de estándares, patrones o muestras de PCB (*Anexo del Decreto, art. 4°. 3*). A la fecha de finalización de esta auditoría no se habían recibido solicitudes que requirieran la aplicación del nuevo procedimiento.

Como el mayor porcentaje de PCB se encuentra en el sector eléctrico (entre un 70% y 80 %), el inventario se realizó tomando como base este sector, aunque de forma parcializada, ya que sólo se tuvo en cuenta la información relativa al sector de distribución eléctrica, que corresponde a las empresas EDENOR, EDESUR, EDELAP, EDEA, EDES, EDEN⁵.

⁵ EDENOR - Empresa Distribuidora y Comercializadora de Energía Norte S.A.
EDESUR - Empresa Distribuidora de Energía Sur S.A.
EDELAP - Empresa de Energía La Plata.
EDEA - Empresa de Energía Atlántica S.A.
EDES - Empresa Distribuidora de Energía Sur S.A.
EDEN - Empresa Distribuidora de Energía Norte S.A.

La información obtenida corresponde al 59,38% de la población total del país y a una superficie equivalente al 31,09% del total del país (sin incluir los territorios de la Antártida e Islas del Atlántico Sur) y concierne a las provincias de: Córdoba, Entre Ríos, Formosa, Santa Fe y San Juan; a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a zonas de la provincia de Buenos Aires (donde se han relevado equipos y materiales con PCB). Además se adjunta información de La Rioja, Salta, San Luis.

II. Inventario Preliminar de Plaguicidas Obsoletos COP.

Este programa fue desarrollado por la SAyDS –a través de la DNCA– USPQ, en el marco de las Actividades de Apoyo al Convenio de Estocolmo, con financiamiento GEF y con la actuación del PNUMA como agencia de implementación. El SENASA colaboró, en calidad de coordinador técnico, mediante la suscripción de un Acuerdo Marco y un Convenio Específico y del INTA, también mediante la firma de un Convenio Específico.

De las 2.500 encuestas distribuidas, se recepcionaron 130, de las cuales 74 se tomaron como válidas. Se declararon un total de 62 depósitos y 34 envases contaminados con COP. No se han declarado sitios con envases y sin depósitos. Se determinaron 13 provincias en las cuales existen envases y/o sitios contaminados con COP: Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Córdoba, Salta, Jujuy, La Rioja, Santiago del Estero, Catamarca, Río Negro y Neuquén.

Los cuestionarios fueron elaborados basándose en el “Formulario Estandarizado para el Registro de Plaguicidas Obsoletos” de FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations-, e incluyeron una sección para los sitios de acopio (depósitos, otros) y otra para los COP y los tipos de envase.

III. Actualización del Inventario de Dioxinas y Furanos, base año 2003.

Los resultados de 2003, expresados en g EQT/a (emisiones por año de liberación de dioxinas y furanos), se observan en el siguiente cuadro:

Inventario Nacional Liberación de Dioxinas y Furanos -2003	Liberaciones Anuales					Total por Categoría	% 2003
	Fuentes Principales de Evaluación						
Categorías	Aire	Agua	Suelos	Prod.	Residuos		
I-Incineración de desechos	25,86				27,05	52,91	2,48
II- Producción de metales ferrosos y no ferrosos	62,65				143,04	205,69	9,64
III- Generación de energía eléctrica y calefacción	35,51				45,04	80,55	3,78
IV- Producción de productos minerales	6,6				0,04	6,64	0,31
V- Transportes	4,8	0,19			0	4,99	0,23
VI- Procesos de combustión no controlados	559,85		162,08		706,49	1428,42	66,96
VII- Prod. y Uso de Sust. Quím, y Bienes de Consumo	0,01	1,49		26,41	73,55	101,46	4,76
VIII- Varios	10,78					10,78	0,51
IX- Evacuación/Terraplén		219,13		0,36	22,3	241,79	11,33
X- Puntos calientes							
TOTAL	706,06	220,81	162,08	26,77	1017,51	2133,23	100

Fuente: Anexo I-C. Actualización Inventario Dioxinas y Furanos. Base año 2003.

De la lectura del cuadro, los procesos de combustión no controlados siguen siendo los más importantes cuantitativamente, tal como resultó en el inventario del año 2001. Por lo tanto, la atención debería focalizarse en esta categoría.

Otra observación que se desprende de la lectura del cuadro, es que la categoría I- Incineración de Desechos, ha disminuido respecto del año 2001, debido al aumento de la disposición de rellenos de seguridad y reciclado de residuos.

Por otro lado, si bien las liberaciones de las categorías I, II y VII son cuantitativamente menores, su impacto es mayor, ya que se generan en áreas de dimensiones más reducidas y en donde existe mayor concentración poblacional. Además estas últimas dos categorías son las que siguen en orden de importancia por el peso que aportan a residuos.

Finalmente, de acuerdo a las liberaciones anuales que se producen, en orden de importancia, se ubican: residuos, aire, agua y finalmente productos.

En el siguiente cuadro se evalúa la Subcategoría VIa -Quema de Biomasa Virgen-, Clase 1: Incendios Forestales, y Clase 2: Incendios de praderas y brezos.

Año 2003	Cantidad de Incendios	Superficie total (ha)	Bosque nativo (ha)	Bosque cultivado (ha)	Arbustal (ha)	Pastizal (ha)
%		100%	31,87%	0,49%	29,61%	38,03%
Total	18832	3.152.856,8075	1.004.812,8536	15.319,3143	933.693,0734	1.199.031,5662
Tipos de Incendios			Incendios Forestales (1) Hectáreas		Incendios praderas y brezos (2) Hectáreas	
Totales de la Categoría - Clases 1 & 2			1.020.132,1679		2.132.724,6396	
Categoría 6 a (Clase 1 + Clase 2)			3.152.856,81 Hectáreas			

Referencia:

- (1) Incendios forestales = Incendios de bosque nativo + Incendios de bosque cultivado (hectáreas).
(2) Incendios de praderas y brezos = Incendios de arbustales + Incendios de pastizales (hectáreas).

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable – Subsecretaría de Recursos Naturales, Normativa, Investigación y Relaciones Institucionales – Plan Nacional de Manejo del Fuego - Programa Nacional de Estadísticas Forestales – 2003.

Descripción de la quema de biomasa para la Clase 3- Quema de residuos agrícolas:

ARGENTINA - Año 2003 – Subcategoría VI a Quema de Biomasa Virgen – Clase 3										
Cultivo	Producción	Índice de Cosecha	Biomasa	Residuos	Fuego	Actividad	FE (1)	FE (2)	Kg EQT/año	Kg EQT/año
Valores FAO 2003	toneladas	*	toneladas	toneladas	%	toneladas			Aire	Suelo
Caña de azúcar **	19.250.000	0,7	27.500.000	8.250.000	60	4.950.000	5	4	0,0245	0,020
Maíz	15.040.000	0,42	35.809.524	20.769.524	10	2.076.952	30	10	0,0623	0,021
Trigo	14.530.000	0,42	34.595.238	20.065.238	20	4.013.048	30	10	0,1204	0,040
Arroz (***)	717.600			143.508	80	114.806	30	10	0,0034	0,001
Sorgo granifero	2.684.780	0,51	5.264.274	2.579.494	10	257.949	30	10	0,0074	0,002
Algodón (***)	201.000	0,55	365.454	164.454	90	2.321.545	30	10	0,0696	0,023
Subcategoría VI a – Clase 3									0,2876	0,107

* Tomado de Emisiones de Dioxinas y Furanos por Quema Incontrolada de Biomasa – Una revisión de la metodología para su evaluación - Nov. 2005 - Ing. Fernández.

** El FE (factor de emisión) para caña de azúcar se toman como incendio de praderas y brezos, por ser una quema en campo. FE (aire) = 5 µgEQT/t y FE (suelo) = 4 µgEQT/t.

*** Los residuos considerados son la cascarilla del grano.

**** Para el algodón se emplea un FE = 30 pues se aplican maduradores antes de la cosecha (cultivo impactado).

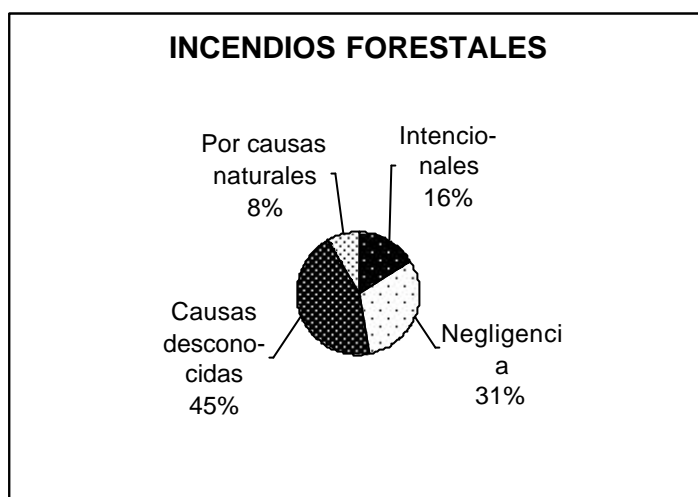
Para maíz, trigo y sorgo se emplea FE = 30 µgEQT/t. por quema en condiciones deficientes de combustión.

(1) FE al aire tomados del Instrumental 2005 - (2) FE al suelo tomados del Instrumental 2005

Teniendo en cuenta que los procesos de combustión no controlados siguen siendo los más importantes cuantitativamente y, en particular, que los incendios forestales se deben en un 47% a factores antrópicos y en un 45 % al gran desconocimiento de las causas de este tipo de incendios, deberían encararse tareas de:

- prevención de incendios;

- capacitación en los niveles local, municipal, provincial y nacional, tanto institucionalmente como a través de la concientización de la población, para disminuir las quemas incontroladas, incorporando planes de revalorización de los residuos y mejores prácticas ambientales;
- investigación.



IV. Actualización del Perfil Nacional de Gestión de Sustancias Químicas (aspectos legales).

Conforme al Anexo I del Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo, la clasificación de la normativa regulatoria utilizada en el Perfil Nacional de Gestión de Sustancias Químicas (elaborado por el Ministerio de Salud en el año 1997) fue tomada como base y enriquecida con los Acuerdos Marco Multilaterales Medio Ambientales (AMUMAS).

Las secciones contempladas en la presente actualización son:

- Alimentos.
- Actividad Nuclear.
- Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Comercio e Industria.
- Higiene y Seguridad laboral- Ambiente laboral.
- Presupuestos Mínimos.
- Recursos Atmosféricos.
- Recursos Geológicos y Energía.

- Recursos Hídricos.
- Residuos.
- Salud Humana.
- Sanidad Vegetal.
- Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico (SEDRONAR), estableciendo regulaciones específicas sobre sustancias utilizadas como insumos para la elaboración de estupefacientes.
- Sustancias Prohibidas o Severamente Restringidas.
- Tecnología, Investigación y Desarrollo.
- Varios.

3.7.- Informe de “Emisiones de dioxinas y furanos por quema incontrolada de biomasa” (PNUMA Productos Químicos. Ginebra, diciembre de 2005).

El proyecto se implementó mediante la firma del Memorándum de entendimiento entre la DNGA de la SAyDS y el PNUMA, ratificado por Res. N° 1505/04 MSyA.

El propósito de este informe es revisar la metodología aplicada para cuantificar las emisiones de dioxinas y furanos (dibenzo-p-dioxinas policloradas y dibenzofuranos policlorados, en adelante PCDD/PCDF) a partir de la combustión incontrolada de la quema de biomasa para Sudamérica, como parte de las obligaciones resultantes del Convenio de Estocolmo. Para ello, se tomaron como referencia los lineamientos del Instrumental Normalizado del Toolkit (United Nations Environment Programme -UNEP- 2005).

En particular se analiza la quema de biomasa tanto en situaciones agrícolas (quema pre- y post-cosecha) como en situaciones de incendios –ya sean accidentales, intencionales, planificados, de bosques, pastizales y otros tipos de vegetación–, considerando por un lado la actividad, es decir la cantidad de biomasa quemada y, por otro, el factor de emisión de dioxinas y furanos, es decir la liberación de PCDD/PCDF por unidad de biomasa quemada (*ver Anexo II*).

4. COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

4.1. Si bien en 2002 se nombró a un responsable de un grupo de trabajo encargado de la gestión de sustancias y productos químicos, a la fecha de cierre de la auditoría la Unidad de Sustancias y Productos Químicos no ha sido formalmente creada, y no se han podido determinar sus misiones y funciones específicas.

4.2. Se advierten mecanismos informales en las actividades vinculadas al Convenio de Róterdam. No existe en la USPQ un registro de todas las notificaciones de exportación recibidas y las consultas realizadas con otros organismos.

4.3. Respecto del Plan Nacional para la Aplicación del Convenio de Estocolmo:

- Las organizaciones que participaron de los talleres para las Actividades de Apoyo del Convenio de Estocolmo manifestaron su disconformidad con respecto a las herramientas metodológicas –elaboradas conforme al PNUMA– utilizadas para elaborar el Inventario de Dioxinas y Furanos, ya que no reflejarían la situación del país.
- No existe una planificación específica que contemple la actualización del Inventario con base 2005, aunque el Programa establece una actualización bianual de los Inventarios de Dioxinas y Furanos.
- No se evidencian acciones tendientes a la obtención de financiamiento, ya sea nacional como internacional, para encarar los 5 (cinco) programas propuestos en el Anexo II del Programa. En particular, no constan acciones dirigidas al Programa de Acción y Eliminación de PCB cuando la Ley N° 25.670 de PCB establece que antes del año 2010 todos los aparatos que contengan PCB deberán ser descontaminados.
- Respecto del Inventario Preliminar de COP Obsoletos, se advierte la escasa información recabada y el bajo grado de confianza debido a la metodología empleada, lo cual comprometen las estimaciones realizadas posteriormente.
- El Inventario Preliminar de PCB es parcial, ya que no se cuenta con información de todas las provincias. Si bien la información es de carácter voluntario, la USPQ no puso en marcha acciones para obtener la información faltante. Tampoco ha emprendido tareas para completar el inventario y hacerlo extensivo a todo el sector eléctrico, ya que sólo fue realizado parcialmente por algunas empresas distribuidoras.

5. ANÁLISIS DE LA VISTA AL ORGANISMO

El presente en su etapa de Proyecto fue puesto en conocimiento del Organismo con fecha 24/09/08 mediante Nota N°106/08 RCSPPE. No teniendo respuesta hasta el 24/10/08 y, aprovechando una reunión de trabajo con el Subsecretario de Control y Fiscalización Ambiental y Prevención de la Contaminación, responsable del área auditada, se le informó que el plazo para realizar consideraciones se encontraba vencido por lo que era necesario, en el caso que decidiera efectuarlas solicitaran una prórroga, el Subsecretario respondió que a la brevedad tendríamos una respuesta. Al no tener novedades al respecto, se efectuaron llamados telefónicos a distintas áreas del Organismo entre el 07/11/08 y el 02/12/08; y dado que a la fecha (09/12/08) no ingresó nota de solicitud de prórroga, ni respuesta alguna, se concluye que el Organismo da por aceptado los términos del Proyecto de Informe de Auditoría.

6. RECOMENDACIONES

6.1. Constituir la Unidad formalmente, asignándole misiones y funciones específicas.

6.2. Formalizar los mecanismos de las actividades relacionadas con el Convenio de Róterdam para facilitar un seguimiento y control de las tareas realizadas por la Unidad.

6.3 Respecto del Plan Nacional para la Aplicación del Convenio de Estocolmo:

- Revisar las herramientas metodológicas utilizadas para actualizar el Inventario de Dioxinas y Furanos de manera tal que se refleje la situación del país.
- Planificar en un corto plazo la actualización del Inventario de Dioxinas y Furanos, a fin de cumplir con lo requerido en el Programa.
- Arbitrar los mecanismos necesarios para obtener financiamiento con el objeto de hacer operativos los 5 (cinco) programas propuestos en el Anexo II del Programa, particularmente atendiendo a la urgencia que demanda la Ley N° 25.670 de PCB.
- Desarrollar acciones tendientes a la obtención de información más completa y confiable para la elaboración del Inventario de COP Obsoletos, como por ejemplo: establecer vínculos con todas las provincias para obtener información representativa del país, desarrollar talleres de capacitación e información dirigidos a las autoridades provinciales con competencia para el relevamiento de la información, de manera tal de asegurar su integridad y la veracidad de los datos vertidos.

- Empezar acciones de colaboración con las provincias a fin de completar la información faltante para elaborar el Inventario de PCB.

7. CONCLUSIONES

Para que el Estado Argentino cumpla los Convenios de Basilea, Róterdam y Estocolmo, es fundamental que se constituya la Unidad de Sustancias y Productos Químicos, tanto para su mejor desarrollo y ejecución de planes y/o programas sobre esta temática, como para un control y seguimiento eficiente de su implementación.

Sin una herramienta legal que determine funciones claras ni presupuesto para encararlas, es difícil promover una política estatal relativa a la problemática de las sustancias y productos químicos.

La actualización de los inventarios no ha sido realizada en forma oportuna. En cuanto a la eficacia de la gestión, en los objetivos contemplados en el Plan Nacional para la Aplicación del Convenio de Estocolmo (NIP) quedaron metas cumplidas parcialmente. Y respecto a los cinco programas propuestos por la SAyDS en el marco del NIP, hasta la fecha no se ha gestionado la obtención de financiamiento.

Respecto del Convenio de Róterdam la Unidad no desarrolla actividades que permitan y/o faciliten el control y seguimiento de las notificaciones de exportación.

Por lo expuesto, si bien se desarrollan acciones en este sentido, no se están cumpliendo adecuadamente con las obligaciones contraídas a través de los citados convenios.

8. LUGAR Y FECHA

BUENOS AIRES, MARZO DE 2008

9. FIRMAS

ANEXO I

MARCO LEGAL

Ley N° 22.289	Sanidad Animal y Vegetal. Prohíbe la importación, producción, uso y comercialización de Dieldrín y de cualquiera de sus denominaciones comerciales. Prohíbe la importación del Hexaclorociclohexano (HCH).
Ley N° 23.922	Aprueba el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, suscripto en la ciudad de Basilea (Confederación Suiza).
Ley N° 24.051	Residuos Peligrosos. Ámbito de aplicación y disposiciones generales. Registro de Generadores y Operadores. Manifiesto. Generadores. Transportistas. Plantas de Tratamiento y Disposición Final. Responsabilidades. Infracciones y sanciones. Régimen penal. Autoridad de Aplicación. Disposiciones Complementarias.
Ley N° 25.278	Aprueba el Convenio de Róterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de Comercio Internacional, adoptado en Róterdam - Reino de los Países Bajos.
Ley N° 25.670	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los PCB en todo el Territorio de la Nación. Registro. Autoridad de Aplicación. Responsabilidades. Infracciones y sanciones. Disposiciones complementarias.
Ley N° 26.011	Aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, adoptado en Estocolmo, Reino de Suecia.
Ley N° 26.184	Energía Eléctrica Portátil. Prohíbe en todo el Territorio de la Nación la fabricación, el ensamblado y la importación de las pilas y baterías primarias con las características que se establecen, como también la comercialización. Definición de pila y batería primaria. Requisitos adicionales. Establece como Autoridad de Aplicación a la SAyDS, y como Organismo Técnico para la emisión de certificaciones al Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).
Decreto Ley N° 3489	Establece la inscripción en el Registro de Terapéutica Vegetal de todo plaguicida como condición previa e indispensable para su comercialización en el Territorio Argentino.
Decreto N° 2121/90	Prohíbe y establece distintas restricciones a la importación, fabricación, fraccionamiento, comercialización y uso de productos de aplicación agrícola formulados en base a determinados principios activos.
Decreto N° 181/92	Residuos Peligrosos –Prohibiciones. Prohíbe el transporte, la introducción y la importación definitiva o temporal al territorio nacional, al área aduanera especial y a áreas francas creadas o por crearse, de residuos, desechos o desperdicios provenientes de otros países.

Decreto N° 831/93	Reglamenta la Ley N° 24.051 de Residuos Peligrosos.
Decreto N° 1919/06	Aprueba la estructura organizativa del primer nivel operativo de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, estableciendo Organigrama, Responsabilidad Primaria y Acciones.
Decreto N° 853/07	Reglamenta la Ley N° 25.670 de Presupuestos Mínimos para la gestión de PCB. Establece la Autoridad de Aplicación.
Resolución N° 133/91 SS	Prohíbe el uso del DDT en medicamentos.
Resolución N° 1030/92 SAGyP	Sanidad Vegetal. Prohíbe la fabricación, importación, comercialización y uso del principio activo Heptacloro.
Resolución N° 1090/92 SAGyP	Deja sin efecto la suspensión de importación, comercialización y uso del principio activo cyhexatin, impuesta por el art. 3° del Decreto N° 2121/90.
Resolución N° 27/93 IASCAV	Se aclaran los alcances de la prohibición dispuesta por la Res. SAGyP N° 1030/92.
Resolución N° 606/93 SAGyP	Prohíbe la fabricación, importación y comercialización de los productos formulados a base de los principios activos Metil Paration y Etil Paration.
Resolución N° 345/94 SRNyAH	Crea la Comisión Internacional de Residuos Peligrosos, que coordinará las acciones de las diferentes áreas de gobierno en relación con la aplicación de la Ley N° 24.051, su Decreto Reglamentario y normas complementarias.
Resolución N° 123/95 SRNyAH	Operadores de los Residuos Peligrosos. Agrega una nueva definición de operador.
Resolución N° 7/96 Sec. de Políticas de Salud y Regulación Sanitaria - SPSyRS-	Prohíbe la producción, importación, fraccionamiento, almacenamiento, publicidad y comercialización de Paration y sus derivados, para todo uso, en todo el ámbito del país.
Resolución N° 54/96 SOySP	Establece las especificaciones que deberán cumplir todos los combustibles que se comercialicen para consumo en el Territorio Nacional, en lo referente a la calidad de aire, a partir del 1° de septiembre de 2006. Caracterización que deberá tenerse en cuenta, a fin de determinar las calidades mínimas de los mismos. Derogada por Res. N° 1283/06 Secretaría de Energía.

Resolución N° 127/98 SAGyP	Sanidad Vegetal. Prohíbe el uso de productos formulados a base del principio activo Metamidofos en frutales de pepita en todo el territorio de la República Argentina. Modificación de la Res. N° 20/95 Ex. SAGP.
Resolución N° 134/98 Superintendencia de Servicios de Salud - SSSalud-	Aprueba la Guía para la Eliminación de Residuos Patológicos Sólidos generados en los establecimientos de salud.
Resolución N° 440/98 SAGPyA	Sanidad Vegetal. Aprueba el “Manual de Procedimientos, Criterios y Alcances para el Registro de Productos Fitosanitarios”.
Resolución N° 513/98 SAGPyA	Prohíbe la importación, comercialización y uso como fitosanitarios de los principios activos Clordano y Lindano, y los productos formulados con base en éstos.
Resolución N° 619/98 SRNyAH	Norma a la que se deberán ajustar los generadores y/u operadores de residuos peligrosos, que empleen productos de origen microbiano para el tratamiento total o parcial de afluentes.
Resolución N° 980/98 SRNyDS	Crea el Registro de Auditores Ambientales en Residuos Peligrosos, en el ámbito de la Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental.
Resolución N° 182/99 SAGPyA	Prohíbe la importación, comercialización y uso de la sustancia activa Monocrotofos y los productos formulados en base a ésta.
Resolución N° 350/99 SAGPyA	Aprueba el nuevo texto del “Manual de Procedimientos, Criterios y Alcances para el Registro de Productos Fitosanitarios en la República Argentina”.
Resolución N° 627/99 SAGPyA	Prohíbe la importación, comercialización y uso de la sustancia activa Dodecacloro y los productos formulados en base a la misma.
Resolución N° 750/00 SAGPyA	Prohíbe la producción, importación, fraccionamiento, comercialización y uso de las sustancias activas HCB (Hexaclorobenceno), Canfeclor, Metoxicloro, Dinocap, Fenil Acetato de Mercurio, Talio y sus compuestos y Pentaclorofenol y sus sales, así como los productos fitosanitarios formulados en base a éstos.
Resolución N° 845/00 MS	Salud Pública. Prohíbe la producción, importación, comercialización y uso de Fibras de Asbesto variedad Anfiboles y productos que la contengan.

Resolución Conjunta N° 437/01 MJyDH Resolución Conjunta N° 209/01 MTEFRH	Prohíbe en todo el territorio del país la producción, importación y comercialización de Bifenilos Policlorados y productos y/o equipos que los contengan.
Resolución N° 409/01 SRNyDS	Régimen de Importación de los residuos peligrosos.
Resolución N° 599/01 SDSyPA	Tasa ambiental prevista por la Ley N° 24.051 para todos los generadores de residuos peligrosos, con independencia de toda prestación singularizada de evaluación y fiscalización por parte de la Autoridad de Aplicación. Cronograma de pagos.
Resolución N° 823/01 MS	Prohíbe la producción, importación, comercialización y uso de Fibras de Asbesto variedad Crisotilo y productos que la contengan, a partir del 1° de enero de 2003.
Resolución N° 249/02 SAyDS	Regula lo atinente al uso de las sustancias, productos o maquinarias que contienen compuestos PCB.
Resolución N° 354/02 SAyDS	Designa al consultor “ad honorem” a cargo del Grupo de Trabajo de Gestión de Sustancias y Productos Químicos en el ámbito de la Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental de la SAyDS.
Resolución N° 896/02 SAyDS	Control previo de exportación de los residuos peligrosos.
Resolución N° 946/02 SAyDS	Establece la tramitación de solicitudes de autorización para la importación de residuos o desechos no peligrosos.
Resolución N° 497/03 MS	Aprueba el Memorando de Acuerdo para la participación de la Argentina en el Proyecto “Toolkit en América del Sur”.
Resolución N° 259/04 MSyA	Aprueba el Documento de Proyecto “Actividades de Apoyo para el desarrollo del Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo”, suscripto entre la SAyDS y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM/GEF).
Resolución N° 774/04 MS	Prohíbe la producción, importación, comercialización y uso como agentes plaguicidas y para cualquier fin que invoque razones sanitarias o para uso domiciliario, de los siguientes productos químicos: Fosfina y Fosfuros metálicos, Estricnina, Talio y sus sales, Arsénico y sus compuestos, Fósforo y compuestos de Fósforo inorgánico, Ácido Fluorhídrico y sus sales, Bario y sus sales, Derivados de la Tiourea y Escila roja.
Resolución N° 475/05 SAyDS	Reglamenta el procedimiento sumarial mediante el cual la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable investigará la comisión de presuntas infracciones contra los regímenes legales y reglamentarios de los que es

	autoridad de aplicación, determinará el o los responsables y aplicará las sanciones previstas en la normativa pertinente.
Resolución N° 1283/06 SE	Establece las especificaciones que deberán cumplir los combustibles que se comercializan para consumo en el Territorio Nacional.
Resolución N° 2/07 INTI	Energía Eléctrica Portátil. Crea la Red de Laboratorios de Mediciones de Pilas y Baterías, supervisados y asistidos por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial, para dar cumplimiento a la Ley N° 26.184
Resolución N° 58/07 JGM	Aprueba las aperturas inferiores del primer nivel operativo de la SAyDS.
Resolución N° 484/07 SAyDS	Energía Eléctrica Portátil. Se establece el procedimiento a los fines de considerar discriminadamente los distintos supuestos en relación con la certificación exigida por la Ley N° 26.184.
Disposición N° 285/98 Subsecretaría Combustibles de la SE	Establece un límite máximo al contenido de plomo en gramos por litro a 13 milésimos (0,013 g) para todas las naftas comercializadas en el Territorio de la Argentina.

ANEXO II

INFORME DE “EMISIONES DE DIOXINAS Y FURANOS POR QUEMA INCONTROLADA DE BIOMASA” (PNUMA PRODUCTOS QUÍMICOS. GINEBRA, DICIEMBRE DE 2005), acciones derivadas del CONVENIO DE ESTOCOLMO

Las emisiones de dioxinas y furanos (PCDD/PCDF) se forman en cantidades pequeñas cuando se encuentran presentes en el proceso de combustión: carbono orgánico, cloro, oxígeno, altas temperaturas y combustión incompleta.

Desde el punto de vista de reducción de emisiones, uno de los factores más importantes que se deben contemplar son las prácticas de manejo agrícola, en particular aquellas que suponen el uso de herbicidas, insecticidas y fungicidas.

Para evaluar los incendios de vegetación, primero es necesario clasificar los ecosistemas. Para ello, hay que indagar una serie de cuestiones: con qué frecuencia ocurren los fuegos, cuál es su extensión y qué cantidad de biomasa se quema efectivamente por unidad de área afectada. Además se debe conocer el factor de emisión para lo cual hay que saber el tipo de biomasa que se quema (hojarasca, tejido vivo, etc.) y bajo qué condiciones ambientales ocurre el fuego.

En el informe se concluye que existirían elementos que permiten postular distintos factores de emisión dentro de los fuegos agrícolas, por ejemplo, de acuerdo al:

1-*grado de “impactado”* con agroquímicos, para lo cual hay que considerar dos aspectos, por un lado la *cantidad o dosis* que se aplica de cada pesticida por cada hectárea o unidad de biomasa y por otro, el *momento* de aplicación de estos productos, si se da al principio del ciclo o al final (herbicidas “maduradores”), ya que el impacto no es el mismo.

2- las *condiciones en que se produce la quema*: si se trata de residuos quemados en el campo o pilas de procesamiento industrial.

Por otro lado, se observa como resultado de los estudios realizados para Sudamérica respecto de las actividades de estas dos fuentes que:

- Las emisiones de los fuegos de vegetación presentan una alta variabilidad interanual que responde a procesos de origen natural.

- La biomasa quemada anualmente en los cultivos puede llegar a tener la misma magnitud que la de los fuegos de vegetación en aquellos años en que estos son escasos, en consecuencia.
- Si los factores de emisión para los cultivos fueran suficientemente altos, sus emisiones podrían igualar o hasta superar a las emisiones de los fuegos de vegetación.

En base a las distintas consideraciones vertidas a lo largo del informe, se han elaborado las siguientes tablas de datos:

Emisiones de PCDD/PCDF⁶ a la atmósfera para los 20 cultivos de mayor producción en Sudamérica. (Sólo se presenta información detallada para aquéllos en los que el fuego se usa como herramienta de manejo de residuos).

Cultivo	Producción (t)	IC	Biomasa (t)	Residuos (t)	% Fuego	Actividad (t)	FEdf	Kg EQT/año
Caña de azúcar	502.308.863	0,70	717.584.000	215275000	60 ^a	129.165.000	5	0,646
Soja-Soya	86.520.103							
Maíz	65.576.240	0,42	155.763.000	90.187.000	10	9.019.000	1	0,009
Alfalfa	47.815.162							
Mandioca	34.016.789							
Trigo	24.017.168	0,42	56.644.000	32.627.000	20	6.525.000	1	0,007
Arroz*	23.411.933			4.682.000*	80	3.746.000	30	0,112
Naranjas	20.808.802							
Maíz forrajero	17.610.000							
Banana	15.437.219							
Papa	13.714.214							
Sorgo forrajero	11.241.667							
Tomate	6.499.690							
Palmera de aceite	5.950.298							
Plátano	5.909.273							
Uvas	5.901.100							
Sorgo granífero	5.470.151	0,51	10.726.000	5.256.000	10	526.000	1	0,001
Algodón	4.718.376	0,55	8.579.000	3.861.000	90	3.475.000	5	0,017
Totales	896.927.048			351.888000		152.456.000		0,792

Referencias:

⁶ PCDD/PCDF: *dibenzo-p-dioxinas policloradas y dibenzofuranos policlorados.*

IC: Índice de cosecha.

FE_d: factor de emisión de dioxinas y furanos.

Fuego (%): probabilidad de combustión de los residuos, producto de la frecuencia de quema y el factor de combustión.

(a) Basado en la proporción de cosecha anual en Brasil (75%) y suponiendo un FC del 80%.

(*) Los residuos en este caso están representados por la cascarilla del grano.

Fuente: “Emisiones de Dioxinas y Furanos por quema incontrolada de biomasa” (PNUMA, Productos Químicos. Ginebra, Diciembre 2005).

Masa aproximada de residuos producida por los cuatro cultivos más importantes para Sudamérica con probabilidad de quemarse.

Residuos de Cosecha (t/año)					
País	Arroz	Caña de Azúcar	Maíz	Trigo	Pesticidas Totales (t/año)
Argentina	955.000	12.018.300	14.067.700	20.096.100	47.493
Bolivia	274.400	2.989.000	643.500	148.900	3.298
Brasil	11.939.100	255.923.600	39.261.800	8.229.800	45.770
Chile	107.500		1.238.500	2.652.300	10.509
Colombia	2.399.500	23.102.600	1.367.800	50.400	30.586
Ecuador	991.100	3.362.600	610.500	16.600	4.585
Paraguay	112.600	2.264.800	1.050.400	986.900	8.155
Perú	1.636.700	4.950.600	1.107.400	232.900	3.983
Uruguay	1.137.600	113.000	209.100	735.100	2.677
Venezuela	891.500	6.122.500	1.939.900	200	2.720
TOTALES	20.445.000	310.847.000	61.496.600	33.149.200	159.776

Fuente: “Emisiones de Dioxinas y Furanos por quema incontrolada de biomasa” (PNUMA, Productos Químicos. Ginebra, Diciembre 2005).

ANEXO III

RIESGOS ASOCIADOS A PLAGUICIDAS COP EN LA SALUD

Si bien no existen informes oficiales que puedan determinar los daños directos causados en la salud de las personas que han sido contaminadas con COP, la comunidad científica afirma que el uso o exposición de agroquímicos puede provocar trastornos en la salud humana debido a intoxicaciones agudas o crónicas, dependiendo del tiempo de exposición o contacto, la forma (por vía oral, por inhalación, por ingesta directa, por contacto) y el tipo de sustancia de que se trate; es decir de acuerdo al grado de peligrosidad que presenta el plaguicida y el grado de exposición; en otras palabras, el riesgo potencial que supone.

Según datos de la OMS “anualmente se intoxican dos millones de personas por exposición directa o indirecta de plaguicidas. De este total las 3/4 partes de afectados pertenecen a países en desarrollo, donde únicamente se utiliza el 25% de la producción mundial de plaguicidas”. El contacto con pesticidas y su entrada al organismo -a través de la piel, la respiración y/o por ingestión- se produce por exposición laboral y en el hogar debido a usos y aplicaciones incorrectos, falta de medidas preventivas y de protección, almacenamiento inadecuado, reutilización de envases (comederos de animales, almacenamiento y traslado de agua) y fumigaciones aéreas (Informe de Auditoría - Res AGN N° 64/05).

Posibles daños en la salud de algunos COP en agua subterránea y agua potable:

COP	Posibles efectos sobre la salud por exposición que supere el nivel máximo contaminante (NMC) en agua.	MNMC¹ (mg/l)	Nivel Máximo Contaminante (NMC)² o TT³ (mg/l)
PCB	Cambios en la piel; problemas de la glándula timo; inmunodeficiencia; dificultades para la reproducción o problemas en el sistema nervioso; alto riesgo de cáncer.	0	0,0005
Clordano	Trastornos hepáticos o del sistema nervioso; alto riesgo de cáncer.	0	0,002
Dioxinas	Dificultades para la reproducción; alto riesgo de cáncer.	0	0,00000003
Endrín	Trastornos hepáticos.	0,002	0,002
Heptacloro	Lesiones hepáticas; alto riesgo de cáncer.	cero	0,0004
Hexacloro benceno	Trastornos hepáticos o renales; dificultades para la reproducción; alto riesgo de cáncer.	cero	0,001
Toxafeno	Problemas renales, hepáticos o de tiroides; alto riesgo de cáncer.	cero	0,003

Fuente: Documento “Agua subterránea, deterioro, calidad y reserva”, Dr. Miguel Auge, investigador CONICET, UBA, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, año 2006. Basado en datos de la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

Referencias:

1. *Meta del Nivel Máximo del Contaminante (MNMC)* Es el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conocen o no se esperan riesgos para la salud. Los MNMC permiten contar con un margen de seguridad y no son objetivos de salud pública obligatorios.
2. *Nivel Máximo del Contaminante (NMC)* - Es el máximo nivel permitido de un contaminante en agua potable. Los NMC se establecen tan próximos a los MNMC como sea posible, usando para ello la mejor tecnología de tratamiento disponible y teniendo en cuenta también los costos. Los NMC son normas obligatorias.
3. *Técnica de Tratamiento (TT)* Proceso obligatorio, cuya finalidad es reducir el nivel de un contaminante dado en el agua potable.