

## **DEFENSORÍA DEL PUEBLO**

### **RESOLUCION DEFENSORIAL No. 011**

#### **USO, ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN INADECUADO DE PLAGUICIDAS**

**Junio 8 de 2001**

#### **VISTO**

#### **1. Descripción y antecedentes del uso de plaguicidas**

Los plaguicidas son compuestos químicos diseñados con fines agrícolas para el control y la destrucción de las diversas plagas -insectos, malezas y enfermedades- que afectan las plantas o, también, empleados para la lucha antivectorial. Esto es contra el paludismo, el dengue, la fiebre amarilla, la enfermedad de chagas, el tifus, entre otras.

Por regla general se trata de sustancias letales, pues, en últimas, uno de sus objetivos es exterminar lo que se considera plaga en los cultivos o los vectores de varias enfermedades. En la actualidad existen más de 1000 plaguicidas preparados o mezclados en aproximadamente 40.000 productos.

Estas sustancias que han contribuido a mejorar las condiciones económicas y alimentarias de la población al incrementar la producción agropecuaria, desbalancean químicamente el hábitat natural ocasionando problemas de salud y ambientales los que se traducen en un nuevo riesgo y peligro para la vida humana. Se ha comprobado que su uso indiscriminado puede ocasionar resistencia y nuevas plagas, así como otros efectos en especies que no son el destino de las mismas.

Algunos de estos compuestos, tales como el diclorodifeniltricloroetano o DDT, utilizado contra la malaria en los países tropicales, el Paraquat<sup>1</sup>, el

---

<sup>1</sup> Resolución ICA 3026 de 1989 prohíbe la aplicación por vía aérea de herbicidas que contengan este ingrediente.

Parantion y el Metil Parantion se encuentran prohibidos en muchos países, al demostrarse científicamente que su uso acarrea efectos secundarios nocivos para la salud y el medio ambiente.

Entre las sustancias en comento se encuentran los insecticidas, los fungicidas, los herbicidas y los coadyuvantes<sup>2</sup>. Estos a su vez han sido clasificados por parte del Ministerio de Salud, en las siguientes categorías: I Extremadamente peligrosos, II. Altamente tóxicos, III Tóxicos, III Medianamente tóxicos y IV Ligeramente tóxicos<sup>3</sup>.

El uso de estos productos para la protección de cultivos se inicia hacia 1880 en Francia. Ya para 1940 en Estados Unidos y Europa se desarrollan ampliamente y se consideran como una alternativa tecnológica importante en la agricultura destinada a responder a las nuevas exigencias de productividad, dentro del modelo de la revolución verde. Lo anterior por ser relativamente baratos y altamente efectivos en el control de plagas. Entonces se convierte en una práctica común asperjar o fumigar los campos, a lo largo del período vegetativo de los cultivos, como una medida preventiva<sup>4</sup>.

Lo anterior provocó una amplia dispersión de estos agroquímicos en el medio ambiente, debido a la rápida movilización de los productos a través de los diferentes medios (aire, agua, suelo), a su resistencia a la biodegradación, a su característica de acumulación en las cadenas tróficas y a su alto poder tóxico, con consecuencias graves en los hábitats y para las especies.

---

<sup>2</sup> Están definidos en la Resolución ICA 1000, como "Toda sustancia que se adiciona a un plaguicida, desfoliante o regulador fisiológico para facilitar su acción o conservar sus características físicas o químicas". Gran parte de los ingredientes activos de estas sustancias provienen de la industria petroquímica, razón por la cual se estima que ellas pueden ser buenas o malas, útiles o dañinas, de acuerdo a su adecuada selección y uso. En los Estados Unidos están registrados 160 ingredientes activos registrados como coadyuvantes, los cuales solos o en mezclas originan 500 productos. En Colombia, hay 13 productos.

<sup>3</sup> Resolución del Ministerio de Salud No. 0010834 de 1992. Entre los criterios para la clasificación caben mencionar los siguientes: Estudios de toxicidad crónica; pruebas en animales de laboratorio; efectos potenciales cancerígenos, mutagénicos y teratogénicos; presentación y formulación; forma y dosis de aplicación; persistencia y degradabilidad; acción tóxica, aguda, subaguda y crónica en humanos; factibilidad de diagnóstico médico en humanos y animales y efectos ambientales.

<sup>4</sup> Colombia,. Ministerio de Salud. Los plaguicidas en América Latina. Bogotá: Ministerio de Salud 1992

En nuestro país, la industria de plaguicidas se inicia hacia el año de 1962, con base en la importación de ingredientes activos. En 1964 se amplía la tecnología de la industria hacia la síntesis de algunos ingredientes activos<sup>5</sup>.

En 1997 se tenían registradas 98 empresas dedicadas a la producción y comercialización de plaguicidas. Algunos cultivadores de flores, tabaco, banano, palma, realizan importaciones directas de plaguicidas<sup>6</sup>.

La producción en Colombia para 1997 se componía de 300 ingredientes activos, 900 formulaciones comerciales de las cuales 254 corresponden a insecticidas, 206 a fungicidas, 325 a herbicidas y 133 para otras formulaciones<sup>7</sup>.

En el año 1996<sup>8</sup> los cultivos con mayor demanda de plaguicidas se detallan en el cuadro 1.

**Cuadro 1**

<b>PRODUCTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Arroz	21%
Papa	19%
Pastos	14%
Banano	7%
Caña de azúcar	6%
Café	5%
Hortalizas	5%
Algodón	4%
Flores	4%
Maíz	4%
Tomate	3%
Frutales	3%

El uso indiscriminado de las mencionadas sustancias sumado a la incapacidad técnica y operativa de las autoridades que ejercen control sobre

<sup>5</sup> Instituto Colombiano Agropecuario Comercialización de plaguicidas. Bogotá ICA. 1995

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Asociación Nacional de Industriales. Cámara de Comercio de la Industria para la Protección de Cultivos. Bogotá. ANDI 1998

<sup>8</sup> Colombia. Ministerio del Medio Ambiente, Política de Uso y Manejo de Plaguicidas. Bogotá, 1998.

su importación, manejo y uso, así como el bajo compromiso de los fabricantes, comercializadores y usuarios de las mismas, contribuye a que en Colombia no se dé una adecuada disposición final de los residuos.

Lo anterior, por supuesto, genera existencias de plaguicidas obsoletos que se encuentran almacenados inadecuadamente. Esto se ha constituido en un riesgo permanente para el medio ambiente y la salud de los habitantes de las zonas cercanas a los lugares en donde están depositados.

## **2. Efectos del uso indiscriminado de plaguicidas en el medio ambiente y la salud**

La contaminación ambiental puede ser ocasionada por contaminantes no degradables, es decir los que no se degradan o lo hacen muy lentamente, caso de varios plaguicidas, o por degradables, que se pueden descomponer rápidamente, bien sea por procesos naturales o a través de dispositivos tecnológicos.

A continuación se describen algunas de los efectos ocasionados por el uso y manipulación de los plaguicidas.

### **2.1 Contaminación del aire**

En el aire se producen alteraciones negativas provocadas por la aspersión que genera partículas tóxicas en suspensión, la falta de controles y permisos a las compañías que realizan actividades de fumigación, y los impactos en cultivos vecinos debido al arrastre o deriva - distancia a que se transporta la sustancia fuera del blanco, la cual depende de la velocidad del viento, del tamaño de las gotas portadoras y de la altura-.

La fumigación aérea presenta muchos riesgos para el ambiente y para la salud humana, máxime cuando algunas de las pistas utilizadas para esta actividad no cumplen con las mínimas normas de seguridad en su ubicación, operación y manejo. A lo que se agrega las diferencias en el tratamiento de los desechos líquidos y sólidos.

### **2.2 Contaminación del agua**

Las principales causas de contaminación del agua se originan en los siguientes factores:

- a. El arrastre del contaminante por agua lluvia
- b. Las fumigaciones aéreas realizadas cerca de fuentes hídricas
- c. Los derrames accidentales
- d. La utilización de corrientes de agua para limpieza y lavado de materiales sobrantes
- e. El inadecuado almacenamiento de las sustancias o los residuos que afecta las aguas subterráneas.

Los residuos de plaguicidas pueden desplazarse a través de los cuerpos de agua a grandes distancias, constituyendo un grave peligro para el abastecimiento de agua potable y agua para riego.

Lo anterior contribuye a que los peces puedan acumular plaguicidas en niveles que los hacen no aptos para consumo humano<sup>9</sup>.

### **2.3 Contaminación de suelos**

Las principales alteraciones que se presentan en el recurso suelo están dados por la salinidad, la alteración de la fertilidad y la disminución de la fauna y flora.

Sin perjuicio de las dificultades para evaluar los efectos sobre el suelo por parte de estas sustancias químicas, se dispone de información sobre los efectos negativos que se causa en los microorganismos y en pequeños animales, que son esenciales para garantizar su fertilidad.

Se considera que el 50% de los plaguicidas utilizados se asienta en los suelos, impidiendo su proceso natural de fertilización<sup>10</sup>. Como consecuencia de ello, éstos pierden capacidad, los productos son de menor calidad nutritiva y, en algunos casos, los niveles de contaminación son peligrosos para la salud de quienes los van a consumir.

Por otra parte, algunas variedades de insectos y hongos han desarrollado tolerancia a los pesticidas, lo que afecta particularmente a los monocultivos.

---

<sup>9</sup> Colombia. Ministerio de Salud. Laboratorio químico de monitoreo ambiental determinación de trihalometanos y plaguicidas en agua de consumo humano de diferentes acueductos colombianos. Ministerio de Salud. Subdirección de Ambiente y Salud Bogotá 1.992

<sup>10</sup> Al estudiar la persistencia de estas sustancias en el suelo, se observa que hasta un tercio de las mismas pueden permanecer en el suelo por más de 14 años.

En 1948 existían 14 tipos de insectos inmunes a los plaguicidas; dos años después se registraron 20. Para 1993 unos 620 resistían a la aplicación de insecticidas. Como consecuencia de esta situación se utilizan productos más fuertes, con lo cual se entra en un círculo vicioso que acentúa los efectos nocivos sobre los ecosistemas<sup>11</sup>.

Adicionalmente, el uso generalizado de plaguicidas elimina los sistemas bioquímicos naturales, es decir especies útiles que mantienen normalmente bajo control la proliferación de plagas potenciales.

## **2.4 Contaminación de alimentos**

La contaminación de los productos de cosecha debida a sustancias químicas tóxicas puede ocurrir por una de las siguientes vías<sup>12</sup>:

- a. Aplicación directa durante el crecimiento
- b. Transporte o almacenamiento
- c. Permanencia de estas sustancias en el suelo que se transportan en la cosecha,
- d. Contaminación del agua que se usa para el riego o para consumo de personas y animales,
- e. Localización en los animales y aparición en la carne, la leche y los huevos.

En el documento<sup>13</sup> "Residuos de plaguicidas en Hortalizas" se indica que la presencia de los residuos en las cosechas está relacionada directamente con los siguientes factores: uso, dosis, número de aplicaciones de las sustancias químicas, "degradación de los compuestos, características de las formulaciones, características y manejo del cultivo y condiciones climáticas".

"A través de la cadena alimenticia y por el proceso de biomagnificación, principalmente de insecticidas organoclorados de gran afinidad por las grasas, el organismo humano acumula estas sustancias produciéndose una intoxicación crónica que puede manifestarse en desórdenes orgánicos no identificables con la exposición a plaguicidas".

---

<sup>11</sup> Paul Dbach. Lucha biológica contra los enemigos de las plantas. Ciudad de México Muniprensa. 1991

<sup>12</sup> A Torrado. Residuos de plaguicidas en hortalizas. En Primer Curso Nacional de Hortalizas de Clima frío ICA Mosquera junio 1.992.

<sup>13</sup> Ibid

## **2.5 Impactos sobre la salud humana**

En la salud humana se clasifican los efectos del uso indiscriminado de plaguicidas en agudos y crónicos. Los agudos dependen de la cantidad y del poder tóxico que contenga el producto; los daños aparecen rápidamente y suelen ser muy graves. Los efectos crónicos, en cambio, aparecen con el tiempo, muchas veces años después de haber estado en contacto con el producto.

Estos últimos son mucho más difíciles de analizar, puesto que suelen afectar a grupos heterogéneos de población, no existe certeza sobre la dosis ingerida, además de que existe multifactorialidad causal que puede incidir en el problema de salud. Adicionalmente los efectos aparecen a largo plazo y muchas veces su falta de especificidad hace que se confundan con otros problemas o enfermedades de los afectados.

Los problemas derivados de la toxicidad aguda son más concretos, se conocen con mejor precisión los productos implicados y se pueden valorar los efectos por ser inmediatos con sintomatología específica y definida.

Según la Organización Mundial de Salud -OMS, alrededor de 500.000 personas por año sufren envenenamiento por ingestión o inhalación de pesticidas. De ellas mueren entre 30.000 y 40.000 cada año.

## **3. Marco normativo internacional y nacional**

### **3.1 Internacional**

Las directrices internacionales, elaboradas por los organismos de las Naciones Unidas, han servido como referencias para la reglamentación en los diferentes países. A renglón seguido se mencionan algunas.

**a. Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas.** Adoptado por la Conferencia de la FAO en su vigésimo tercer período de sesiones, mediante la Resolución No. 10 de 1985.

Uno de sus objetivos es promover las prácticas que fomenten el uso eficaz y seguro de los plaguicidas. Para ello recomienda a los gobiernos y las industrias de plaguicidas que realicen esfuerzos concertados para elaborar y promover la aplicación de Sistemas Integrados de Control de Plagas.

En 1997 la FAO estimó que en los países en desarrollo existían unas cien (100) mil toneladas de sustancias tóxicas y que su eliminación, sin daños al medio ambiente, podría costar hasta quinientos (500) millones de dólares. Por su parte, los países del Sur acumulan cien mil toneladas de plaguicidas obsoletos<sup>14</sup>. La FAO denuncia que " Las existencias obsoletas de plaguicidas son bombas de tiempo potenciales...". Culpa a los países donantes, a las organizaciones de asistencia, a las empresas agroquímicas y a los países receptores de la acumulación de estas sustancias. Entre las posibles soluciones frente a este peligro plantea devolverlos a los países de origen- Caso Yemen-, prohibir su importación y promover programas de control ecológico de las plagas.

**b. Directrices de Londres:** Tienen su origen en una decisión del Consejo Directivo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), entre cuyos objetivos están mejorar el manejo de sustancias químicas en todos los países, a través del intercambio de información científica, técnica, jurídica y económica, y darle prevalencia a las consideraciones ambientales y de salud.

**c. Procedimiento del Concepto Informado Previo -PIC.** Se trata de un procedimiento voluntario adoptado por la FAO y el PNUMA en 1989, frente a las denuncias de los países en desarrollo, acerca del riesgo implícito derivado del incremento del uso de agroquímicos. Para el efecto se creó la lista de sustancias PIC.

El propósito del PIC es permitir a los Estados evaluar el riesgo-beneficio del producto químico, considerando su bioacumulación, toxicidad, persistencia y movilidad, para adoptar las decisiones respecto a su reglamentación y futura importación.

**d. Convenio de Basilea:** Su principal finalidad es el control de los desplazamientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación por parte de los países generadores. Este mecanismo regula el comercio y movimiento de los residuos tóxicos provenientes de los países desarrollados.

**e. Convenio sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes – COPs-** Firmado por Colombia el 23 de mayo de 2001. Reconoce que los contaminantes orgánicos son un problema global, que se debe proveer

---

14 Infomundi, Servicio de Información y Documentación sobre el Tercer Mundo, junio, 1995.

asistencia técnica y tecnológica a las naciones en desarrollo para cumplir el convenio y señala la lista denominada "La docena sucia", que incluye igual número de químicos, entre ellos el DDT.

### 3.2 Nacional

Una de las causas de descoordinación entre las diferentes entidades radica en la dispersión del marco legal para la regulación del uso y manejo de plaguicidas. Algunas de estas normas se mencionan a continuación:

**a. Ley 9 de 1979.** Código Sanitario Nacional. Incluye normas generales sobre la producción, formulación, almacenamiento, distribución, movilización, aplicación aérea de los plaguicidas.

**b. Decreto 1843 de 1991.** Reglamenta la Ley 09 de 1.979 sobre uso y manejo de plaguicidas con el objeto de evitar que afecten la salud de la comunidad, la sanidad animal y vegetal o causen deterioro al medio ambiente. Crea el Consejo Nacional<sup>15</sup> y los Consejos Seccionales de Plaguicidas.

**c. Ley 101 de 1993 y Decreto 1840 de 1994.** Asignan al Instituto Colombiano Agropecuario -ICA las funciones del Ministerio de Agricultura en materia de plaguicidas. El citado Decreto contempla, entre otras actividades el control y vigilancia epidemiológica en el uso y manejo de plaguicidas que

---

<sup>15</sup> El Consejo Nacional de Plaguicidas está integrado por representantes de los Ministerios de Salud, Agricultura, Medio Ambiente, y Trabajo y Seguridad Social, del Instituto Nacional de Salud, y del Instituto Colombiano Agropecuario, del Departamento Administrativo de Aeronáutica, de la Sociedad de Agricultores, de la Confederación Comunal Nacional, de la Federación Colombiana de Ingenieros Agrónomos y de la Cámara de la Industria para la Protección de Cultivos de la Asociación Nacional de Industriales, ANDI. Es de anotar que en dicha Cámara están asociadas las empresas que representan el 95% de la producción nacional de plaguicidas y fertilizantes. Su objetivo es impulsar que la industria de estas sustancias contribuya al desarrollo sustentable del país. Adicionalmente, la Cámara hace parte de la organización Global Crop Protection Federation- GCPF, con sede en Bruselas, la cual representa a más de cincuenta (50) asociaciones nacionales de productores de agroquímicos, que agrupan a más de mil (1000) compañías del sector en el mundo.

Entre las empresas asociadas a la Cámara de la ANDI, están AgrEvo S.A., Basf Química Colombiana S.A., Colinagro, Cosmoagro Ltda., Dow Agro Sciences de Colombia S.A., Invesa Invequímica S.A., Monsanto Colombiana S.A., Novartis de Colombia S.A., Quimor S.A., Rohm and Haas Colombia S.A., Barpen International Ltda., Bayer S.A., Coljap Industria Agroquímica, Cynamid de Colombia S.A., Du Pont de Colombia, Microfertilista W.F.& Cía Ltda., Monómeros Colombo Venezolanos, Productos Fitosanitarios Proficol El Carmen S.A., Rhone Poulenc Colombia Ltda., y Stoller de Colombia S.A..

ayuden a prevenir efectos nocivos en la salud, sanidad ambiental y vegetal, y el establecimiento de controles, tales como el concepto toxicológico y permiso de uso, que debe otorgar el Ministerio de Salud, y la Licencia de Venta que expide el ICA.

**d. Resolución del ICA 3079 de 1995** Por la cual se dictan disposiciones sobre la industria, comercio y aplicación de bioinsumos y productos afines, de abonos o fertilizantes, enmiendas, acondicionadores del suelo y productos afines; plaguicidas químicos, reguladores fisiológicos, coadyuvantes de uso agrícola y productos afines.

**e. Resolución del ICA 30 de 1995.** Por la cual se adopta el Manual Técnico de Procedimientos para la Acreditación y Muestreo de Insumos Agrícolas. Establece como funciones del ICA el control técnico de los insumos agrícolas que se comercialicen en el país, la autorización para exportar plaguicidas y la de llevar los registros de productores e importadores.

**f. Resolución del ICA 1068 de 1996.** Adopta el Manual Técnico en materia de aplicación aérea y terrestre de los insumos agrícolas.

**g. Ley 99 de 1.993.** Otorga al Ministerio del Medio Ambiente la función de expedir Licencia Ambiental para la importación y producción de plaguicidas, teniendo en cuenta los Estudios de Impacto Ambiental,<sup>16</sup> y de reglamentar lo concerniente a la ubicación de las plantas de producción de los mismos.

**h. Decreto 1753 de 1.994** En su artículo 7º establece los casos en los cuales se requiere de licencias ambientales y en su ordinal 8º. se especifica esta licencia para la producción, importación de plaguicidas y aquellas sustancias, materiales y productos sujetos a controles por virtud de tratados, convenios y protocolos internacionales ratificados por Colombia.

Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales en su respectiva jurisdicción otorgar Licencia Ambiental o implementar Planes de Manejo Ambiental para el transporte y almacenamiento de plaguicidas, así como para las pistas de fumigación.

---

<sup>16</sup> Ministerio del Medio Ambiente, Oficio No. 15114 de mayo 5 de 2001, en este se relacionan las siguientes licencias otorgadas por esa Cartera: De Importación – A Novartis, Dupont y Dow Agrosiences – y de producción – A Agroz, Cynamid de Barranquilla, Aventis, Fada y Bayer.

**i. Ley 253 de 1996** Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea.

**j. Ley 430 de 1.998:** Regula la prohibición de introducir desechos peligrosos al país.

**k. Política de Uso y Manejo de Plaguicidas.** Aprobada por el Consejo Nacional Ambiental en julio de 1998.<sup>17</sup> Tiene por objetivo general prevenir y minimizar los impactos y riesgos sobre los seres humanos y el medio ambiente, que pueden ocasionarse en las diferentes etapas del ciclo de vida de los plaguicidas.

Entre los objetivos específicos, se plantea minimizar, aprovechar y disponer adecuadamente de los residuos de plaguicidas; recuperar las áreas altamente contaminadas por malas prácticas de manejo y disposición, y reducir el uso de dichas sustancias.

Las estrategias y líneas de acción se basan en la articulación con las demás políticas gubernamentales del Plan Nacional de Desarrollo, el fortalecimiento institucional, el establecimiento de un sistema de calidad ambiental sobre plaguicidas, la promoción de la producción más limpia<sup>18</sup>, la promoción de la autogestión, y por último, la regulación, formulación e implementación de instrumentos económicos.

**I. Proyecto de Asistencia Técnica Ministerio del Medio Ambiente-Ministerio de Salud-Organización de Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura (FAO).** La FAO se compromete a apoyar al Gobierno de Colombia brindando asistencia técnica, capacitación de personal

---

<sup>17</sup> El Consejo Nacional Ambiental estaba integrado por los Ministros de Medio Ambiente, Agricultura, Salud, Desarrollo Económico, Minas y Energía, Educación, Obras Públicas y Transporte, Defensa Nacional y Comercio Exterior, el Defensor del Pueblo, el Contralor General de la Nación, el Director del Departamento Administrativo de Planeación Nacional, el Presidente de Ecopetrol, y por representantes de los alcaldes, de los gobernadores, de los diferentes gremios, de las comunidades indígenas y afrocolombianas; de las organizaciones ambientales no gubernamentales, y de las universidades, en los términos del artículo 13 de la Ley 99 de 1993, modificado por el Decreto 1124 de 1999.

<sup>18</sup> Política de Producción más Limpia, aprobada por el Consejo Nacional Ambiental en julio de 1998, la cual contempla dentro de sus estrategias "promover la autorregulación y la autogestión". En desarrollo de esto se suscribieron, entre el Gobierno y los empresarios afiliados a la Asociación Nacional de Industriales, los siguientes convenios: Concertación para una Producción más Limpia y Concertación para una producción más limpia con el subsector de plaguicidas.

en el tema, y coordinación de acciones y búsqueda de recursos para la financiación de la disposición final adecuada de plaguicidas obsoletos.

De lo expuesto se puede señalar que las entidades competentes en torno al tema de este Informe, son, en el nivel nacional, los Ministerios de Salud y del Medio Ambiente y el ICA. Regionalmente, actúan las corporaciones autónomas regionales, los departamentos administrativos y las secretarías de salud.

#### **4. Casos Objeto de la Investigación Defensorial**

La investigación defensorial se fundamentó en el análisis y seguimiento de los siguientes casos, algunos de estos visitados por una Comisión Interinstitucional de la cual hizo parte la Defensoría del Pueblo.

- 4.1 Manejo y disposición de los excedentes de DDT de propiedad del Ministerio de Salud.
- 4.2 Almacenamiento inadecuado de plaguicidas utilizados en la producción de algodón en el corregimiento de Caracolcito, municipio del Copey, departamento del Cesar y en el municipio de Codazzi, departamento del Cesar.
- 4.4 Situación Pistas aéreas de fumigación
- 4.5 Prohibición del uso del plaguicida Endosulfan

Es de anotar que en desarrollo del Convenio suscrito entre la FAO y los Ministerios de Salud y Medio Ambiente, se firmó el Proyecto FAO TCP – 0065 “Asistencia Técnica para la eliminación de plaguicidas obsoletos”, que tiene previstos los siguientes resultados:

- Inventario Nacional de entierros y depósitos
- Proyecto de Política Nacional para la prevención de futuras existencias de plaguicidas obsoletos
- Búsqueda de recursos para la disposición final, con prioridad Copey, Codazzi y DDT Ministerio De Salud.

El citado Proyecto fue presentado por parte del Ministerio del Medio Ambiente a diferentes entidades del Estado, entre ellas a la Defensoría del Pueblo, el pasado 2 de febrero de 2001.

#### **4.1 Manejo y disposición de los excedentes de DDT de propiedad del Ministerio de Salud.**

#### **4.1.1 Antecedentes**

El DDT fue introducido al mercado agrícola mundial en el año de 1943. En la década de los años cincuenta se empezaron a evidenciar daños al medio ambiente, debido a que se trata de una sustancia poco soluble en el agua, pero muy soluble en las grasas.

Lo anterior se hizo evidente cuando se demostró que los microorganismos acuáticos absorbían la sustancia y la acumulaban en sus liposomas. Luego el zooplancton se alimentaba del fitoplancton contaminado, concentrando el pesticida en sus tejidos. De esa manera los peces y las aves que se alimentaban del zooplancton retenían el DDT en sus grasas de reserva, lo que ocasionaba deformaciones.

La preocupación aumentó cuando se encontraron restos de este compuesto en la leche de vaca, después de que estos animales habían ingerido pastos y forrajes tratados con el citado plaguicida, lo que incidía, a través de la cadena biológica, en los alimentos que consumen las personas.

De igual manera, se determinó que este compuesto tenía la característica de ser persistente; tarda como ya se mencionó más de 30 años en degradarse. Estos hechos condujeron a que se incluyera el DDT en la lista PIC.

Durante varios años el Ministerio de Salud utilizó este producto para el control de la malaria. Posteriormente la Resolución No 10255 de 1993 de esa Cartera, prohibió la importación, producción, formulación, comercialización, uso y manejo de algunos productos, entre ellos el DDT, fijando como plazo un año para el retiro definitivo del producto. Por su parte, el ICA en la Resolución 891 de 1986 había cancelado las licencias de venta de plaguicidas con DDT en su composición.

Las consideraciones del acto administrativo del Ministerio de Salud señalan " que el empleo de plaguicidas organoclorados implica graves riesgos para la salud humana, animal y del ambiente, en virtud de ser ellos plaguicidas de amplio espectro, prolongada acción residual, y de elevado potencial de acumulación en la grasa de los mamíferos y el hombre", "que son altamente neurotóxicos para el hombre y demás vertebrados", "que se ha detectado la presencia de insecticidas organoclorados en leche humana y bovina en cantidades superiores a las que podrían representar un riesgo admisible para

la salud humana”, “que en la mayoría de los países, han sido prohibidos o severamente restringidos”

Como efectos de esta medida, a la fecha están a cargo del Ministerio de Salud, aproximadamente 200 toneladas del compuesto, localizadas en diferentes zonas del país. A este respecto es preocupante anotar que no existe un inventario completo de los excedentes del DDT en el país. En 1998 se decidió almacenarlas en una sola bodega de ese Ministerio en el municipio de Honda, departamento del Tolima.

Sin embargo, un camión que transportaba este producto hacia Honda, sufrió un accidente y se derramó en la vía parte del DDT. Por lo anterior fue devuelto a Bogotá. En la actualidad, aproximadamente (doce) 12 toneladas se encuentran aún almacenadas en una bodega al sur de la Capital.

En noviembre de 1999, la Dirección General de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud, contrató con la Empresa DIAQUIN LTDA, el empaque, embalaje y almacenamiento de las 180 toneladas de DDT ubicadas en la ciudad de Honda y de las 12 toneladas antes mencionadas.

Por otra parte, se conoció que en Cartagena el mismo Ministerio tiene algunas toneladas de este pesticida.

#### **4.1.2 Almacenamientos de DDT**

##### **a. Honda – Tolima**

El pasado 27 de febrero la Defensoría del Pueblo, Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente, visitó las Bodegas del Ministerio de Salud en el municipio de Honda, conjuntamente con tres expertos de la FAO y funcionarios de los Ministerio del Medio Ambiente y de Salud, de la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA y de la Secretaría de Salud del Tolima.

Se pudo constatar lo siguiente en relación con el almacenamiento<sup>19</sup> del tóxico:

---

<sup>19</sup> El Decreto 1843 de 1991 establece la licencia sanitaria de funcionamiento expedida por la Dirección de Salud correspondiente, para el almacenamiento de plaguicidas. Para obtener dicha licencia el local debe contar con áreas de trabajo demarcadas y separadas y con sistemas que eviten el contacto con el piso, y debe estar destinado exclusivamente para ese fin. Adicionalmente, debe estar aislado de oficinas y viviendas. Por otra parte, se debe

- Las bodegas, ubicadas en las afueras del municipio de Honda, están a tan solo 100 metros de la planta de tratamiento del Acueducto del Municipio de Honda.
- Para la custodia de las bodegas el Ministerio de Salud cuenta con una persona, que no dispone de ningún tipo de protección para ingresar a éstas. Adicionalmente su vivienda familiar, lugar donde ejerce todas sus actividades domésticas, se ubica dentro de las mismas instalaciones, aproximadamente a cinco (5) metros del lugar de almacenamiento del DDT.
- Los olores, frecuentes en la zona, se perciben desde la llegada al lugar. Según los expertos de la FAO, el material almacenado se encuentra en uno de los más altos grados de concentración (DDT al 75%).
- Parte del producto está empacado en cajas de cartón, rotas y húmedas, lo que ocasiona que el tóxico se disperse por el suelo. El resto se encuentra en canecas plásticas las cuales fueron empacadas, al parecer, como parte del contrato con la firma DIAQUIN LTDA<sup>20</sup>. (Ver fotografía No 1 )
- No existe la iluminación adecuada, ni la señalización respectiva, además los techos se encuentran deteriorados. Lo anterior permite presumir que en época de lluvias, se presentan filtraciones que generan arrastre de la sustancia.
- Las condiciones de ventilación dentro de las bodegas son deficientes.
- La ubicación de las canecas es inapropiada. Impide el fácil ingreso para realizar labores de mantenimiento y supervisión. (Ver fotografía No 2)

Las conclusiones de la visita se pueden resumir así:

- Las condiciones de almacenamiento y embalaje del tóxico son bastante deficientes.

---

demostrar que los operarios que manejan o manipulan las sustancias químicas usan los implementos adecuados (como guantes, overoles, caretas).

<sup>20</sup> Contrato 00298/99 entre el Ministerio de Salud y la Firma DIAQUIN LTDA. La duración de este contrato era de sesenta días a partir del 26 de noviembre de 1999 y el valor era de \$ 75.400.000.

- La población de Honda está en una situación de alto riesgo, dada la proximidad (100 metros) de la planta de potabilización de agua.
- Las medidas necesarias de seguridad no han sido adoptadas por las autoridades competentes.
- El objeto del contrato con la firma mencionada no fue cumplido en su totalidad (Se empacó el 35.63% de lo pactado, los envases utilizados no reunían las especificaciones técnicas requeridas, el etiquetado no corresponde a los pesos de los tambores y tambores deteriorados<sup>21</sup>). Consecuencia de ello es que el material presenta un grave riesgo para la salud y el medio ambiente.
- No se cuenta con el respectivo permiso de CORTOLIMA, de conformidad con la normatividad vigente en materia ambiental en el país.
- En síntesis, existe un almacenamiento de desechos peligrosos que no se somete al marco normativo nacional e internacional.

#### **b. Bogotá, Distrito Capital**

El 15 marzo de 2001 la Defensoría del Pueblo, Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente, visitó en compañía de un funcionario del Ministerio de Salud las bodegas de almacenamiento del DDT, ubicadas en la Avenida Caracas al sur de la Calle Primera, costado occidental de la Capital.

En resumen lo observado fue lo siguiente:

- En las bodegas propiedad del Ministerio de Salud, donde se encuentra almacenado el DDT, funciona también el almacén central del Ministerio y el cuarto frío donde se localizan las existencias de productos orientados a los programas de vacunación que adelanta a nivel nacional dicha Cartera.
- Asimismo, en una parte de la bodega opera un taller de mecánica particular. Según información proporcionada por funcionarios de dicho Ministerio tal espacio fue dado en arrendamiento. Sin embargo, las

---

<sup>21</sup> Ministerio de Salud, Oficina de Contratación e Interventoría. Oficio de junio 8 de 2000, en el que se solicita la declaración de incumplimiento del contrato.

personas que trabajan en el taller no conocen del contenido de las canecas, a pesar de que laboran a tres metros de ellas.

- Cincuenta (50) canecas plásticas están al aire libre expuestas a las condiciones climáticas. El día de la visita llovía fuertemente lo que permitió apreciar el aceleramiento en el deterioro de los empaques y el desprendimiento de las etiquetas por la acción del agua. (Ver fotografía No 3)
- Se evidencia la existencia de cajas rotas, colocadas unas sobre otras, sin ningún orden de almacenamiento. (Ver fotografía No 4 )
- También se observó la presencia de cartones, plásticos y papeles impregnados de DDT, esparcidos por las bodegas.
- La señalización de peligro y la iluminación son inadecuadas.

Con anterioridad a la citada visita, técnicos de la FAO, habían emitido las siguientes recomendaciones, las cuales como se desprende de lo expuesto, no fueron cumplidas.

- Embalar en el corto plazo el DDT que se encuentra disperso, así como los materiales de desecho, como cartones, bolsas y demás materiales contaminados.
- Ubicar las canecas plásticas que contienen DDT en una bodega que cumpla las siguientes condiciones:
  - Piso Impermeabilizado y protegido contra inundaciones.
  - Entradas con rampas para contener cualquier pérdida de material.
  - Puertas de acceso que puedan cerrarse herméticamente y estar provistas de señales de peligro.
  - Local protegido contra la lluvia y el sol directo.
  - Local con buena iluminación y ventilación
  - Movimiento de personal debidamente reglamentado y adecuada señalización de manera que se facilite su mantenimiento y permita el desplazamiento libre de las canecas y la inspección de las mismas.
  - Ubicación de máximo dos canecas por pila.

- Etiquetas de las canecas con los siguientes datos: Nombre de la sustancia, clasificación toxicológica, algún tipo de advertencia que indique que se trata de un veneno, especificación de que su uso está prohibido en el país para todas las aplicaciones, y contenido en kilogramos.

### **c. Cartagena, Bolívar, Guainía y Antioquia**

Basados en el Acuerdo de Cooperación Económica, Científica y Técnica entre el Gobierno de la República Cooperativa de Guyana y la República de Colombia, el Gobierno de Colombia entregó a la República de Guyana en calidad de donación doce (12) toneladas de DDT, producto que fue transportado desde el municipio de Honda a la ciudad de Cartagena en camiones pagados por el gobierno guyanés y embarcado el cuatro de abril de 1998.

El contenedor enviado por Guyana y perteneciente a la compañía P&Q Nedloyd no contó con la suficiente capacidad. Parte del producto tuvo que ser almacenado bajo la custodia del Departamento Administrativo Distrital de Salud. En la actualidad se desconocen las condiciones de su almacenamiento.

Otros depósitos, según información reciente del Ministerio de Salud, se encuentran en los departamentos de Antioquia(1613 kilos) y Guainía (604 kilos)<sup>22</sup>.

### **4.2 Almacenamiento inadecuado de plaguicidas utilizados en la producción de algodón**

Colombia fue un gran productor de algodón. En los años 1976 -1977 se sembraron 320.000 hectáreas con producción superior a 300.000 toneladas de fibra. El lugar más importante en la producción nacional, lo ocupó el Cesar donde en 1977 se sembraron 150.000 hectáreas.

Como efecto de la llegada del gusano bellotero que se tornó en la plaga del Heliotis, en la década de los ochentas se realizaron hasta 35 aplicaciones de insecticidas para su control. Pero el citado gusano creó resistencia a toda clase de plaguicidas, haciendo económicamente inviable la actividad algodonera en el país.

---

<sup>22</sup> Ministerio de Salud. Encuesta sobre Plaguicidas caducados diligenciada por las Secretarías Departamentales de Salud, en mayo de 2001.

Con la finalidad de organizar el sector algodonero y de cuidar los diferentes aspectos ligados a la producción, comercialización e industrialización del algodón se constituyó la Federación Nacional de Algodoneros que procedió a importar directamente los insumos para el cultivo de algodón, incluyendo los plaguicidas. Frente a la difícil situación del sector algodonero, la Federación Nacional de Algodoneros acumuló existencias de plaguicidas que se convirtieron en obsoletas. Éstas fueron enterradas en áreas de su propiedad ubicadas principalmente en el departamento del Cesar.

#### **4.2.1 Municipio de Codazzi, Departamento del Cesar.**

El primer entierro se estableció en 1963, en las afueras del municipio de Codazzi, lugar donde funcionaba uno de los centros operativos de dicha Federación. Esta entidad dejó de operar en el área en 1984 y en sus instalaciones entró a funcionar el Centro de Acopio Lechero INDULACE S.A.

Posteriormente, en los años noventa se instaló en el mismo local el Instituto Técnico Agropecuario Antonio Galo Lafaurie Celedón. En 1995, alumnos de ese Instituto, presentaron síntomas de intoxicación por plaguicidas: dolores de cabeza, vómitos, brotes en la piel y desmayos. Una visita oficial que incluía funcionarios del Ministerio del Medio Ambiente, CORPOCESAR, la Secretaría de Salud, el Jefe de Saneamiento Básico del Hospital Agustín Codazzi y la Personería Municipal, recomendó trasladar dicho Centro, previo el descubrimiento de más de setenta canecas con tóxicos como DDT, Arseniato de Plomo, Metil Parathion, Etil Parathion y Endosulfan.

Los referidos síntomas fueron constatados por el Servicio de Salud del Cesar que realizó una evaluación del nivel de colinesterasa - Examen que busca medir niveles de intoxicación con organofosforados - en 40 alumnos. Los valores normales deben ser mayores al 75%, los anormales son menores. Tres de los jóvenes presentaron un nivel menor del 50%, 19 de ellos entre 50% y 62.5%, 16 entre 63 y 75%, y solo dos resultaron normales.

Por otra parte, la firma Geoeléctrica y Ambiente realizó un estudio solicitado por CORPOCESAR, financiado por el Fondo Nacional de Regalías, en el que se ubican tres posibles enterramientos de plaguicidas en la zona y se diseñó un relleno sanitario para sustancias tóxicas. A pesar de estos hallazgos, las

autoridades no han actuado y las toneladas de desechos continúan depositadas bajo tierra.<sup>23</sup>

Entre los efectos de lo anterior, se observa que las aguas subterráneas del municipio de Codazzi muestran altos grados de contaminación. El arroyo El Pozón, que pasa cerca de los basureros detectados, desemboca en el río Cesar que a su vez lleva estas aguas por Chiriguaná, Chimichagua y desemboca más adelante en el río Magdalena<sup>24</sup>.

El 23 de marzo del presente año una Comisión conformada por funcionarios de la alcaldía municipal de Codazzi, CORPOICA, CORPOCESAR, Secretaría de Salud Departamental y un consultor de la FAO visitaron el municipio de Codazzi.

El objetivo de la visita era reconocer la situación actual y localizar otros sitios de posibles enterramientos.

A continuación se resume lo observado por la Comisión<sup>25</sup>:

- El lugar indicado como enterramiento principal, señalado en el estudio realizado por Geoeléctrica y Ambiente, presenta fuertes olores a tóxico.
- La pista de fumigación de FADECO Fumigaciones Aéreas de Codazzi, se encuentra activa, pese a no aplicar las medidas ambientales y sanitarias que exige la Ley, tales como la prevención para los operarios en las actividades de lavado de las aeronaves y la de impedir la participación de menores de edad en las mismas.

Tampoco existe un tratamiento adecuado de los desechos líquidos y sólidos. Los primeros desembocan en un pozo superficial, con grave impacto sobre el arroyo El Pozón.

---

<sup>23</sup> Secretaria de Salud Departamental, Sección Salud Ambiental, Oficio del 23 de marzo de 2001. En el mismo se lee: "Nuestra experiencia nos dice que en todos y cada uno de los sitios donde funcionaron agencias de las entidades gremiales agrícolas ( Federación, Coral, Agrocesar, Coaldupar, Etc.), es muy posible que haya enterramientos de pesticidas".

<sup>24</sup> Mario Héctor Rodríguez. La Maldición del oro blanco. En: Revista Cromos Noviembre, 1998. En este artículo se lee: "Codazzi, la otrora capital del algodón en Colombia, pasó de la bonanza a convertirse en un gran basurero de desechos tóxicos y en uno de los municipio con más lata incidencia de cáncer en el país".

<sup>25</sup> Actas de Diligencia de marzo 23 de 2001 e informe del Consultor de la FAO.

Además, paralelo a la pista, aproximadamente a 15 metros del eje de ésta, se ubica un corral de ordeño, cuyo producto es vendido sin procesar en el perímetro urbano del municipio.

- En otra de las pistas inspeccionadas se estaba realizando una quema, a cielo abierto y sin ninguna clase de precaución, de empaques de Methil Parathion, material tóxico de uso restringido. Al igual que en la anterior, en las instalaciones se encontraba ganado caprino y bovino.
- El barrio de invasión denominado La Pista, ubicado en la calle 22 entre carreras 18 y 19, se localiza en el sitio en el que anteriormente operó una pista de fumigación denominada SALA Ltda.

Frente a lo anterior, la FAO recomendó:

- Profundizar en la investigación de posibles enterramientos, partiendo de la información recogida en el estudio realizado por Geoeléctrica y Ambiente.
- Establecer pozos de monitoreo que permitan identificar el grado de contaminación.
- Prohibir el pastoreo de ganado dentro de las pistas de fumigación, puesto que, a través de la cadena alimenticia, el contaminante o sus metabolitos afectan a los seres humanos.
- Prohibir la manipulación de los plaguicidas por parte de menores de edad.
- Establecer medidas de prevención para los operarios.
- Realizar seminarios, talleres y cursos de capacitación para explicar los riesgos que implica el uso inadecuado de estas sustancias (Vg. Utilizar material de las pistas para construir vivienda).

#### **4.2.2 Corregimiento de Caracolcito, municipio del Copey, departamento del Cesar**

Mediante oficio de fecha enero 24 de 1996, la Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Soledad, Atlántico, elevó una denuncia ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, por la forma antitécnica como la

Empresa Almacén General de Depósitos - ALPOPULAR tenía almacenados, en las bodegas ubicadas en Barranquilla, unos tanques deteriorados de propiedad de la Federación Nacional de Algodoneros que contienen sustancias tóxicas.

En el concepto técnico No. 122 de la CRA de abril 9 de 1996 se determinó que en "Las bodegas de la Almacenadora Popular, ALPOPULAR. Se observaron unos tanques a cielo abierto con pesticidas organofosforados de nombre METHIL PARATHION, TOXAFENO Y FEDEMETIL. Debido a la temperatura que alcanzan por la acción de los rayos solares, evaporan los agentes activos volátiles cargados de olores desagradables que impactan hacia sitios a donde se dirige el viento".

La Resolución No. 00152 de la CRA de mayo 16 de 1996, concedió un plazo de treinta días para que ALPOPULAR reubicara y le diera tratamiento técnico a los tanques que contienen las citadas sustancias, de tal forma que mitigue, corrija, compense y maneje los efectos ambientales que éstas puedan generar.

La CRA emitió la Resolución 00293 de agosto 26 de 1.996 en la que impuso a la almacenadora ALPOPULAR el cumplimiento, de manera perentoria, de varias obligaciones para el manejo de los químicos, con fundamento en el concepto técnico No 084 - 96 del Ministerio del Medio Ambiente. Entre las recomendaciones de dicho concepto se estableció "Otorgar un término perentorio de setenta y dos (72) horas al ... representante de ALPOPULAR para que reubique y remueva cuidadosamente las canecas evitando la exposición de personas a efectos nocivos, particularmente por vía inhalatoria".

La Corporación, en visita a las instalaciones de ALPOPULAR, el 17 de julio de 1.997, observó que los tanques habían sido trasladados a una bodega en Caracolito, desde mayo de 1996.

Mediante concepto técnico No 207 del 29 de julio de 1.997 se expresó que ALPOPULAR dio cumplimiento a lo requerido por la CRA, en la Resolución citada.

Asimismo, se conceptuó que la CRA debía notificar a la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR a cuya jurisdicción se movilizaron los tanques y los residuos sólidos contaminados con los productos en mención. Lo anterior con el fin de prevenir a la autoridad

ambiental del Cesar sobre los riesgos ambientales inherentes al almacenamiento antitécnico que se le dio a los mismos y la inadecuada disposición final de los residuos sólidos (tanques desocupados).

Pese a lo anterior, el traslado y descargue de las sustancias químicas se llevaron a cabo sin advertir a la comunidad, ni a los trabajadores que movilizaron de los camiones las canecas, sobre las precauciones que debían ser tomadas sobre dichos químicos.

Frente a estos hechos, algunos ciudadanos interpusieron Acción de Tutela contra la Federación Nacional de Algodoneros y CORPOCESAR por considerar habían vulnerados sus derechos fundamentales.

El Tribunal Superior del Distrito Judicial de Valledupar mediante providencia de fecha septiembre 30 de 1997 tuteló los derechos fundamentales a la salud<sup>26</sup> y a la vida de los demandantes y ordenó al Ministerio del Medio Ambiente que, en coordinación con el Ministerio de Salud, evaluara las características químicas y físicas de los productos almacenados en las bodegas del Centro Nacional de Algodón, CENALGODON – 800 tanques metálicos de 55 galones con Methil Parathion y Toxafeno - a fin de determinar la conducta que debe seguirse.

De la misma manera, en esta Providencia se dispone compulsar copias a la Fiscalía General de la Nación y a la Procuraduría General para que si se considera oportuno se iniciaran las correspondientes investigaciones. Esta Defensoría ha solicitado a los mencionados organismos informar sobre el particular.

El Ministerio del Medio Ambiente dio cumplimiento al fallo de tutela mediante la expedición de la Resolución 968 de 31 de octubre de 1997 ordenando a la Federación Nacional de Algodoneros

- Realizar en forma inmediata las adecuaciones necesarias para garantizar las condiciones seguras de almacenamiento de los plaguicidas.
- Identificar y clasificar las canecas.
- Comercializar el Methil Paration siguiendo las respectivas pautas.
- Destruir, mediante incineración controlada el Toxafeno y Methil Paration que no se comercializare.

---

<sup>26</sup> Hospital San Roque, el Copey, Cesar. Oficio del 9 de febrero de 2001. En este documento se registran en 1999 y en 2000, 15 y 28 casos de cáncer respectivamente.

- Destruir térmicamente las canecas vacías.

Las medidas impuestas por el Ministerio del Medio Ambiente no fueron acatadas por la Federación Nacional de Algodoneros, aduciendo siempre falta de presupuesto para realizar tales actividades, razón por la cual el Tribunal Superior de Valledupar sancionó con arresto al representante legal de la Federación y le impuso multa a ésta.

Por su parte, CORPOCESAR mediante Resolución 015 de mayo 25 de 2.000, sancionó a la Federación Nacional de Algodoneros con multa por valor de trescientos (300) salarios mínimos mensuales.

Dicha sanción no ha sido notificada al gerente liquidador de la Federación, para lo cual CORPOCESAR ha decidido comisionar a la Corporación Autónoma Regional CAR, para que adelante esta diligencia. Sobre el particular, esta Corporación informó que adelanta una investigación interna por cuanto la resolución mencionada, un año después de expedida, aún no se encuentra ejecutoriada<sup>27</sup>.

El día 29 de febrero de 2001 la Defensoría del Pueblo realizó una visita a las bodegas de CENALGODON ubicadas en el corregimiento de Caracolcito, municipio del Copey. En la misma participaron funcionarios de CORPOCESAR, Secretaría de Salud Departamental, FAO, Personero Municipal del Copey, Alcalde Municipal del Copey, Procurador Judicial Ambiental del Cesar y Ministerio del Medio Ambiente.

Durante la visita se pudieron constatar los siguientes hechos<sup>28</sup>:

- Las instalaciones no cuentan con ningún tipo de seguridad. Cualquier persona y animal puede acceder a ellas sin ningún obstáculo.
- Las instalaciones han sido saqueadas y se han retirado, sin permiso canecas con los productos almacenados.
- A escasos dos metros del lugar de almacenamiento de las sustancias, pastan vacas y burros. (Ver fotografía No 5 )
- Las canecas que contienen los productos, se encuentran oxidadas y corroídas. Consecuencia de lo anterior es que parte de los productos se encuentran en el piso (Ver fotografía No.6)

---

<sup>27</sup> Corpocesar, Oficio EXP. 073/97 del 18 de abril de 2001.

<sup>28</sup> Actas de Diligencia de marzo 21 y 22 de 2001 e informe del Consultor de la FAO.

En Comisión posterior organizada por la FAO, se realizó inventario de los productos almacenados, que arrojó un total de 654 canecas de 55 galones y 119 canecas de 16 galones cada una.

En esta oportunidad, también se visitó la Escuela Mixta Camilo Torres, construida en 1993, que cuenta con 300 alumnos en dos jornadas. En el área donde funciona este centro docente existió una pista para fumigación aérea denominada SERVIAEREOS.

Debido a los fuertes olores, se presentó denuncia ante la Secretaría de Salud. Entidad que recomendó la reubicación de la institución educativa, lo cual, cuatro años después, no se ha llevado a cabo<sup>29</sup>.

La Comisión encontró niños jugando desnudos expuestos al contacto con los tóxicos que todavía se encuentran en el lugar, tales como residuos de manguera. También se observó ganado pastando en la zona.

La FAO a través de su comisionado recomendó:

- El traslado del centro educativo.
- La prohibición del pastoreo de ganado en dicha área.

#### **4.4. Situación pistas aéreas de fumigación**

##### **4.4.1 Antecedentes**

Según el Decreto 1843 de 1991, toda persona natural o jurídica que aplique plaguicidas utilizando aeronaves, debe tener Licencia Sanitaria otorgada por la Dirección Seccional de Salud respectiva y Permiso de Operación expedido por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil. Adicionalmente, se requiere concepto de la Entidad de Planeación sobre la ubicación de las pistas, Licencia Ambiental y registro ante el ICA.

En el informe "Uso y manejo de plaguicidas en el Tolima Grande y problemática ambiental de la ciudad de Ibagué" de 1994, la Contraloría General de la República, expone el siguiente resultado, en relación con las pistas aéreas con licencia.

---

Departamento Administrativo de Salud del Cesar - DASALUD. Informe de Visita, mayo 30 de 1997.

**Cuadro 2**

<b>Departamento</b>	<b>No. de pistas</b>
Antioquia	4
Bolívar	5
Casanare	4
Cesar	31
Córdoba	5
Guajira	2
Huila	12
Meta	22
N. Santander	1
Santander	3
Tolima	26
Valle	12
<b>TOTAL</b>	<b>127</b>

Frente a la muestra selectiva de expedientes correspondientes a algunas pistas de los departamentos de Tolima y Huila realizada por dicho organismo, se desprende:

- En la mayoría de los casos las licencias sanitarias, expedidas por las Secretarías de Salud, no se encuentran actualizadas.
- Las pistas Aniversario y Chicoral se encontraron operando normalmente, pese a la Resolución expedida por la Seccional de Salud Tolima que ordenó su suspensión.
- La pista Talura tenía suspendida la licencia sanitaria y cursaba una solicitud de suspensión de operaciones suscrita por la Defensoría del Pueblo, sin embargo, también, se encontró funcionando.
- Las constancias de cumplimiento de requisitos que expide el ICA, solamente la tiene un 50% de la prueba tomada y además se encuentran desactualizadas.

A lo anterior se suma la existencia de pistas clandestinas, sobre las cuales no se ejerce ningún control. La Dirección Nacional de Estupefacientes reportó que en el año 1999 se localizaron 103 de éstas<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Dirección Nacional de Estupefacientes. Estrategia Número 2. Reducción de Oferta de Drogas. Plan Nacional de Lucha Contra las Drogas, 1988 – 2002.

#### **4.4.2 Situación actual**

Varias de las pistas de fumigación que existen en el país no cuentan con Licencia Ambiental en virtud del artículo 38 del Decreto 1753 de 1994. Según esta disposición, los proyectos, obras o actividades iniciados con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993 y del Decreto citado no la requieren. Sin perjuicio de ello, las autoridades ambientales deben exigir el cumplimiento de la normatividad ambiental a través de Planes de Manejo.

Sobre el particular, el Ministerio del Medio Ambiente formuló, conjuntamente con Aviagrícola - entidad que agrupa a las empresas que ejercen la actividad de fumigación aérea en el país-, la Corporación Autónoma del Tolima CORTOLIMA y la Corporación Autónoma del Urabá CORPOURABÁ, los términos de referencia para el manejo de aeródromos dedicados a dicha actividad.

Actualmente no existe en el país un inventario real de las pistas de fumigación aérea en desuso, algunas de estas como ya se expuso en el presente documento han sido invadidas, en otras se han construido centros educativos, es decir se están desarrollando actividades incompatibles con las condiciones sanitarias y ambientales en que se encuentran estos lugares, lo cual pone en riesgo y amenaza derechos fundamentales y colectivos. En los Planes de Ordenamiento Territorial los municipios no han tenido en cuenta esta variable para establecer el uso del suelo.

#### **4.5. Uso y prohibición del Endosulfan**

##### **4.5.1. Antecedentes**

El Endosulfan cuyo nombre comercial más conocido es Thiodan, es un insectida y acaricida organoclorado de amplio espectro, correspondiendo a la clase I Extremadamente Tóxico<sup>31</sup>

Este producto es utilizado sobre una gran variedad de cultivos como café, té, cereales, algodón, hortalizas, frutas.

El Endosulfan puede ser absorbido por ingestión, inhalación, y contacto con la piel. Es un estimulante del sistema nervioso central altamente tóxico si se

---

<sup>31</sup> Se reporta que la dosis letal media (DI30) oral para ratas machos y hembras es de 43 y 18 mg/kg respectivamente. Clase I según la Agencia de protección ambiental EPA de Estados Unidos o clase IB altamente tóxico según la Organización Mundial de la Salud.

ingiere. Los síntomas de envenenamiento severo pueden incluir temblores musculares, convulsiones, dificultades para respirar, edema pulmonar y cianosis, no tiene antídoto específico. Se reportan muchos casos de intoxicación en humanos relacionados con el endosulfan.

Este insecticida ha sido responsable de muchas muertes accidentales en países en desarrollo, por ejemplo, 31 personas murieron en Sudán en 1991, como resultado de comer pan producido con harina de maíz tratada con el producto endosulfan en 1983.<sup>32</sup>

En Colombia en los primeros meses de 1993 se presentó una intoxicación masiva de cuarenta (40) personas y un (1) muerto en los municipios de Balboa y Marsella, Risaralda, habiendo demostrado la investigación epidemiológica del Servicio Seccional de Salud de Risaralda que se trataba de una intoxicación por plaguicidas. Lo que obligó a dicha seccional a expedir la resolución 0689 de abril 19 de 1993, que ordenó la congelación y retención temporal de los productos que tuviesen como ingrediente activo Endosulfan, y los plaguicidas clasificados en las categorías toxicológicas I y II (extremadamente y altamente tóxicos, respectivamente)<sup>33</sup>

El Ministerio de Salud, prohibió la mayoría de plaguicidas organoclorados mediante la Resolución 010255 de diciembre 9 de 1993 exceptuando por un año el DDT por las razones expuestas con anterioridad en el presente documento y dejando temporalmente exento de prohibición el Endosulfan, hasta tanto se dispusiera de evidencia técnica de un sustituto de eficacia comparable contra la broca del café.

Al respecto, la Federación Nacional de Cafeteros, a través del Cenicafé, ha adelantado investigaciones concluyendo que no recomienda el Endosulfan por las siguientes consideraciones: a) por ser organoclorado. b) porque no se admiten residuos en el café de exportación. c) por ser extremadamente tóxico. d) por no conocerse antídoto para tratar pacientes intoxicados. e) por inducir mutaciones genéticas. f) por ser tóxico a la fauna benéfica incluyendo abejas. y g) por ser una amenaza para la calidad de vida de la familia cafetera, además ha manifestado, que existen otras alternativas no tóxicas bajo el enfoque del manejo integrado de plagas que incluyen control cultural y sanitario, y los controles biológicos con base en parásitos como las

---

<sup>32</sup> Enlace No 26. Boletín de la Red de Acción en Plaguicidas de América Latina Julio 1993.

<sup>33</sup> Oficio 30 abril 1999. Directora del Observatorio de Conflictos Ambientales de la Universidad de Caldas al Ministro de Salud.

avispas (*Cephalonomia stephanoderis* y *Prorops nasuta*) y hongos entomopatógenos como el *Beauveria bassiana* <sup>34</sup>.

En virtud de lo expuesto La Defensoría del Pueblo a petición de varias Organizaciones No Gubernamentales, solicitó a los Ministerio de Salud, Agricultura y Medio Ambiente que acorde con la Carta Política y la normativa ambiental vigente procediera a prohibir en todo el territorio nacional el uso de pesticidas catalogados como altamente tóxicos principalmente el Endosulfan. Esta petición se realizó con fundamento en informes científicos sobre el tema y en la posición de agremiaciones como la Federación Nacional de Cafeteros, quien ha buscado sustitutos de menor impacto ambiental y social<sup>35</sup>.

#### **4.5.2. Situación actual**

Mediante un fallo de tutela el Tribunal Superior de Bogotá, ordenó al Ministerio de Salud iniciar el Trámite para controlar y restringir el uso del Endosulfan, razón por la cual esta cartera emitió la resolución que seguidamente se relaciona.

El Ministerio de Salud mediante Resolución Número 1669 de mayo 27 de 1997 prohibió la importación, fabricación, comercialización, uso de productos formulados con mezclas de Endosulfan, pero en el artículo cuarto de la misma resolución estableció: "Autorizar el uso y manejo de los productos plaguicidas con base en Endosulfan únicamente para el control de la broca del café (*Hypotenemus Hamper*)". En la misma resolución se definir al Instituto Colombiano Agropecuario -ICA- la vigilancia y control del uso y manejo del producto.

El artículo 9 de la misma resolución predice: "La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición, surte efectos desde la fecha de su publicación y deroga la resolución No 0021 de enero 16 de 1995"

La Resolución 0021 del Ministerio de Salud, prohibía la importación, fabricación, comercio y uso de los plaguicidas con base en Endosulfan, y conminó al ICA a realizar el retiro definitivo de las existencias en el mercado

---

<sup>34</sup> Bustillo Alex. CENICAFE. Primera Mesa de Trabajo Interinstitucional. Ponencia: Los plaguicidas y su impacto en la Zona Cafetera del Departamento de Caldas.

<sup>35</sup> Oficios Delegada Derechos Colectivos y del Ambiente dirigidos a los Ministros de Medio Ambiente. Salud y Agricultura Febrero 14 de 2000.

del producto, es decir que no autorizaba el uso para ningún tipo de cultivo. Esta resolución en el artículo tercero establecía que entraría a regir desde la fecha de su publicación, según denuncias de Organizaciones no Gubernamentales. La resolución 0021 jamás fue publicada en el diario oficial, por lo tanto no entró a formar parte del ordenamiento jurídico<sup>36</sup>.

La casa productora del Endosulfan presentó demanda de Acción de Nulidad ante el Consejo de Estado contra la Resolución 1669 de 1997. El pasado 23 de marzo el Consejo de Estado determinó la suspensión del uso del producto en todos los cultivos para preservar la salud pública ante los graves riesgos que representa su uso.

## **5. Conclusiones**

De lo expuesto se concluye lo siguiente:

- 1º. El marco normativo relacionado con el uso, manejo y disposición de los residuos sólidos es complejo y está disperso en diferentes normas, lo que hace difícil su conocimiento y por lo tanto su aplicación.
- 2º. De otro lado, no hay total claridad sobre la definición de competencias de las diferentes autoridades gubernamentales, lo que genera duplicidad y ambigüedad en el cumplimiento de sus funciones.
- 3º. A esto se suma que no existe una verdadera coordinación institucional entre las entidades del orden nacional – Ministerios de Salud, de Agricultura y del Medio Ambiente y el ICA- entre sí, ni con las entidades del orden regional – Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías de Salud y Agricultura -, lo cual se ve agravado por la poca operatividad del Consejo Nacional de Plaguicidas.
- 4º. Pese a que el Consejo Nacional Ambiental ciertas líneas de acción en las Políticas Públicas Ambientales denominadas “Uso y manejo de plaguicidas” y “Producción más Limpia”, éstas no se han puesto real y efectivamente en práctica, ni por parte del Ministerio del Medio

---

<sup>36</sup> Oficio de abril 30 de 1999 al Ministro de Salud suscrito por la Directora del Observatorio de Conflictos Ambientales de la Universidad de Caldas.

Ambiente, ni por las demás entidades y particulares señalados como responsables de las mismas.

- 5º. Por otra lado, es de anotar que los casos citados en el presente informe sólo tienen un carácter demostrativo de la problemática asociada al uso, manejo y disposición de los plaguicidas. Lo anterior, por cuanto no existe en el país un inventario de los sitios de su almacenamiento, expendio o enterramiento, ni de las pistas activas y en desuso, legales e ilegales, que permita evaluar su estado ambiental y sanitario. Esta labor le corresponde realizarla a los Ministerios de Salud, Medio Ambiente y Agricultura, a sus entidades adscritas o vinculadas con competencias en el tema, conjuntamente con las autoridades territoriales y ambientales.
- 6º. De la misma manera, las citadas entidades, con el apoyo de entidades académicas y de institutos de investigación, deben emprender un esfuerzo para realizar estudios científicos y técnicos que permitan identificar los efectos que sobre la salud de las personas y el medio ambiente ocasionan el uso y la inadecuada disposición de las sustancias químicas utilizadas como herbicidas, tales como el Glifosato, pesticidas, como el DDT y funguicidas, como el Ridomil.
- 7º. Frente a la gravedad que representa el uso, manejo y disposición inadecuado de las sustancias tóxicas, los citados Ministerios deben asumir el compromiso de gestionar recursos nacionales, públicos y privados, para investigar los posibles efectos en la salud y en el medio ambiente, así como la para adoptar las acciones necesarias para la disposición final de los plaguicidas obsoletos que se encuentran inadecuadamente almacenados en el país, prioritariamente, en lo que respecta a los casos mencionados en este informe.
- 8º. Dado que el problema de las sustancias contaminantes es considerado un problema global, que por lo tanto requiere de un tratamiento de igual magnitud, el Gobierno nacional debe liderar la búsqueda de fuentes de cooperación internacional para el manejo, eliminación y depósito de estas sustancias.

- 9º. Debe formularse e implementarse una política de control por parte del Gobierno, dentro de lo previsto en la Constitución y la ley, así como en los tratados y convenios ratificados internacionalmente, aplicables a los productos prohibidos o restringidos en la lista de sustancias del Procedimiento del Concepto Informado Previo y las del Convenio sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, tanto en el nivel interno, como en el externo.

Sobre el particular, la solución planteada por algunos funcionarios del Ministerio de Salud de entregar el DDT a Guyana u otros países donde no esté prohibido, sólo implica desplazar el problema, sin darle una solución definitiva. Esta posición vulnera, además, el principio 14 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo que reza: "Los estados deberían cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana".

- 10º. Por su parte, las autoridades territoriales y las ambientales no han cumplido a cabalidad con su función de seguimiento, control y vigilancia sobre el uso, manejo, eliminación y disposición de plaguicidas, como tampoco de las pistas aéreas destinadas a tareas de fumigación dentro de su jurisdicción.
- 11º. Frente al manejo y eliminación de los excedentes de DDT y demás sustancias referidas en la presente Resolución, las autoridades gubernamentales (Ministerios de Educación, Salud y del Medio Ambiente, el ICA, la Aeronáutica Civil y las entidades territoriales ambientales, en los departamentos del Cesar, Tolima Bolívar, y en Bogotá), deben adoptar en forma inmediata las medidas necesarias encaminadas a ejecutar las recomendaciones formuladas por la FAO en los casos objeto del presente informe.
- 12º. De igual manera se debe exigir a la Federación Nacional de Algodoneros, entidad responsable del depósito de plaguicidas, el cumplimiento del fallo de tutela mencionado y lo dispuesto en la Resolución de CORPOCESAR No. 015 del 25 de mayo de 2000, mediante la cual le impuso una sanción pecuniaria por valor de setenta y ocho millones noventa mil pesos (\$ 78.090.000).

- 13º. Los hechos descritos vulneran los derechos a la salud, los derechos colectivos al goce de un ambiente sano y a la seguridad y salubridad públicas, además de afectar la existencia del equilibrio ecológico.

Es de recordar que el derecho colectivo al medio ambiente puede vincularse con la violación de derechos fundamentales como la salud en conexidad con la vida y la integridad física.

Las entidades públicas tienen la obligación de garantizar este derecho, situación que no se aplica en los casos descritos. En ellos, las autoridades han obrado en forma negligente y, en algunas oportunidades, ni siquiera han actuado.

Sobre el particular es pertinente traer a colación la jurisprudencia relativa al caso que nos ocupa:

“El Constituyente introduce en la carta la dimensión ambiental, entre otros objetivos, con el fin de garantizar a las personas el derecho a disfrutar de un ambiente sano (C.P. art 79). Lo que significa reconocer que la calidad de la vida es un valor merecedor de garantía constitucional en cuanto vinculado no con aspectos puramente cuantitativos de bienestar sino de orden superior relativos al equilibrio que debe mantenerse en la naturaleza a fin de que pueda asegurarse la supervivencia y el adecuado desarrollo de la persona y de las generaciones sucesivas”.<sup>37</sup>

Por su parte, los particulares, en este caso la Federación Nacional de Algodoneros, deben proteger y conservar el medio ambiente y el equilibrio ecológico. La Federación en aras de buscar mayor productividad, rompió este último al provocar la resistencia de las plagas a los productos químicos, pues con la acción desesperada de los cultivadores de pasar de ocho aplicaciones mensuales a 35, con la convicción que con tal medida se podía vencer la plaga, produjo un efecto contrario, situación esta que contribuyó decididamente a agravar la crisis del sector algodónero en el país.

Al respecto es oportuno destacar lo que ha señalado la Corte Constitucional: “El crecimiento económico, fruto de la dinámica de la libertad económica puede tener un alto costo ecológico y proyectarse en una desenfundada e irreversible destrucción del medio ambiente, con las secuelas negativas que ello puede aparejar

---

<sup>37</sup> T-251 Corte Constitucional Magistrado Ponente Eduardo Cifuentes Muñoz.

para la vida social. La tensión desarrollo económico – conservación y preservación del medio ambiente, que en otro sentido corresponde a la tensión bienestar económico – calidad de vida, ha sido decidida por el Constituyente en una síntesis equilibradora que subyace a la idea de desarrollo económico sostenible consagrada de diversas maneras en el texto constitucional ( CP art 80, 268.7, 334, 339, y 440)”<sup>38</sup>

“Las normas legales dictadas con el objeto de proteger el medio ambiente (..) al igual que las promulgadas con miras a preservar y promover la salud pública (...), atribuyen competencias a las autoridades administrativas de los diferentes niveles, cuyo correcto y oportuno ejercicio es vital para garantizar la eficacia de su finalidad. Si las normas resultan insuficientes, frente a los peligros y daños que se pueden infligir al ambiente y a la salud, o si las autoridades competentes ejercen negligentemente sus competencias o dejan de hacerlo, la sociedad y cada uno de sus miembros se exponen a sufrir directamente las consecuencias negativas de esa conducta, lo cual se concreta en este caso a tener que vivir en un ambiente degradado o a exponerse a diversa suerte de enfermedades. Obsérvese cómo puede reducirse la órbita de los derechos a un ambiente sano y a la salud e integridad física, como consecuencia de la inacción administrativa. En términos generales, puede aceptarse que se integra al núcleo esencial de cualquier derecho constitucional la pretensión de exigibilidad del ejercicio positivo y diligente de las competencias legales atribuidas a las autoridades administrativas cuando su actuación es indispensable para proteger el bien jurídico que tutela el derecho y cuya omisión es susceptible de generar riesgos y peligros inminentes que la norma configuradora del derecho ha querido prevenir o evitar”<sup>39</sup>

**Finalmente, teniendo en cuenta los hechos y antecedentes expuestos y la competencia de la Defensoría del Pueblo, que se describe a continuación:**

- Es función del Defensor del Pueblo velar por el ejercicio y vigencia de los derechos humanos, de conformidad con el artículo 282 de la Constitución Política y la Ley 24 de 1992.

---

<sup>38</sup> Ibid.

<sup>39</sup> Ibid.

- Le corresponde al Defensor del Pueblo hacer las recomendaciones y observaciones a las autoridades y a los particulares en caso de amenaza o violación a los derechos humanos, de acuerdo con el artículo 9, numeral 3 de la Ley 24 de 1992.
- Le compete al Defensor del Pueblo rendir informes periódicos sobre el resultado de sus investigaciones, denunciando públicamente el desconocimiento de los derechos humanos, según lo prescrito en el artículo 9, numeral 22 de la Ley 24 de 1992.

### **RESUELVE:**

- 1º. **INSTAR** a las entidades del orden nacional – Ministerios de Salud, de Agricultura, del Medio Ambiente y el ICA- y a las entidades del orden regional – Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarías de Salud y Agricultura - a realizar una verdadera coordinación interinstitucional, en los temas objeto de la presente resolución.
- 2º. **SOLICITAR** la convocatoria del Consejo Nacional de Plaguicidas, para que aborde los temas planteados por la Defensoría del Pueblo en esta resolución, en particular los casos reseñados, esto es, el Manejo y disposición de los excedentes de DDT en poder del Ministerio de Salud, el almacenamiento inadecuado de plaguicidas utilizados en la producción de algodón en el corregimiento de Caracolicito, municipio del Copey, departamento del Cesar y en el municipio de Codazzi, departamento del Cesar, la situación de las pistas aéreas de fumigación y la prohibición del uso del Endosulfan
- 3º. **RECOMENDAR** a las entidades citadas en el punto primero la modificación del marco normativo con el fin de ajustarlo a los nuevos lineamientos sobre el tema, definiendo claramente las competencias de cada entidad con el objeto de evitar duplicidad y ambigüedad de funciones.
- 4º. **EXHORTAR** al Ministerio del Medio Ambiente, a las entidades territoriales y al sector productivo a cumplir real y efectivamente las estrategias y líneas de acción de las Políticas Públicas Ambientales “Uso y manejo de plaguicidas” y “Producción más Limpia” aprobadas por el Consejo Nacional Ambiental.

- 5º. **INSTAR** a las autoridades ambientales regionales a que den cumplimiento a su función de seguimiento, control y vigilancia tanto del manejo, eliminación y disposición de plaguicidas, como de las pistas aéreas dentro de su jurisdicción.
- 6º. **APREMIAR** a los Ministerios de Salud, Medio Ambiente y Agricultura a asumir la obligación de gestionar recursos nacionales y de cooperación internacional para dar una disposición final acertada a los plaguicidas obsoletos que se encuentran inadecuadamente almacenados en el país.
- 7º. **APREMIAR** al Gobierno Nacional a adoptar una política de control frente a aquellos productos prohibidos o restringidos en la lista de sustancias del Procedimiento del Concepto Informado Previo.
- 8º. **INSTAR** al Ministerio de Salud a realizar seguimiento sobre los efectos que en la salud de las personas ocasiona el uso y la no adecuada disposición de las sustancias químicas utilizadas como herbicidas, pesticidas y funguicidas.
- 9º. **EXHORTAR** a las autoridades competentes a promover la adopción de técnicas adecuadas para el uso y almacenamiento de plaguicidas obsoletos, prohibidos y restringidos, fortaleciendo los mecanismos para su eliminación, disposición y manejo seguro.
- 10º. **APREMIAR** a los Ministerios de Medio Ambiente, Salud y Agricultura para que en coordinación con las entidades regionales realicen un inventario de los sitios de almacenamiento, expendio o enterramiento de plaguicidas, así como de las pistas activas y en desuso, legales e ilegales, para identificar su estado ambiental y sanitario frente a la normativa y las regulaciones existentes.
- 11º. **EXHORTAR** a los Ministerios de Educación, Salud y del Medio Ambiente, al ICA, a la Aeronáutica Civil y a las entidades territoriales ambientales, en los departamentos del Cesar, Tolima y Bolívar, y en Bogotá, para que adopten las medidas necesarias encaminadas a poner en práctica las recomendaciones formuladas por la FAO en los casos objeto del presente informe.

- 12°. **INSTAR** al Ministerio de Salud a cumplir la normatividad ambiental vigente, y a tener como prioridad dentro de sus planes a corto plazo, el manejo y eliminación de los excedentes de DDT, con el objeto de evitar colocar a la población cercana a las bodegas, en situación de riesgo y vulneración o amenaza de derechos como la vida, la salud y el goce de un ambiente sano.
- 13°. **EXHORTAR** a Ministerio de Salud a no transferir a ningún título el DDT en su poder a Guyana y a otros países, lo cual sólo implica desplazar el problema, sin darle una solución definitiva.
- 14°. **RECOMENDAR** a los Ministerios de Salud, Agricultura y Medio Ambiente y a CORPOCESAR a asumir una posición dentro del proceso de liquidación de la Federación Nacional de Algodoneros, con el fin de hacer efectivas las sanciones pecuniarias impuestas por la Corporación.
- 15°. **RECOMENDAR** al Instituto Colombiano Agropecuario adoptar las medidas necesarias para retirar inmediatamente el producto Endosulfan del mercado nacional, evitar su comercialización ilegal, informar de los riesgos que implica continuar con su uso y realizar el respectivo seguimiento en coordinación con las autoridades de salud y las ambientales.
- 16°. **ORDENAR** a las Defensorías Delegadas para la Salud y para los Derechos Colectivos y del Ambiente de la Defensoría del Pueblo a realizar el seguimiento de las recomendaciones formuladas en la presente resolución.
- 17°. **ORDENAR** a la Dirección de Acciones y Recursos Judiciales de la Defensoría del Pueblo, analizar la pertinencia de interponer las respectivas acciones jurídicas encaminadas a garantizar los derechos a la vida, a la salud y a un ambiente sano.

**EDUARDO CIFUENTES MUÑOZ**  
**Defensor del Pueblo**