

# Plan Manejo Ambiental, Resolución N. 1065

**26 de noviembre de 2001 " Por medio de la cual se impone un plan de manejo y se toman otras determinaciones "**

El ministro del medio ambiente

En uso de sus facultades legales conferidas en la Ley 99 de 1993 y en especial el Artículo 38 del Decreto 1753 de 1994

y Considerando

Que el Ministerio del Medio Ambiente mediante Auto 558 A del 13 de agosto de 1996 ordenó a la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-, la presentación de un Plan de Manejo Ambiental para la actividad de erradicación de cultivos ilícitos con Glifosato, de conformidad con los Términos de Referencia otorgados en el citado acto administrativo.

Que mediante oficio N° 11430 del 30 de julio de 1998, la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- remitió a este Ministerio el Plan de Manejo Ambiental para la actividad de "Erradicación de cultivos ilícitos mediante la aspersión aérea con Glifosato", sin el Capítulo VII correspondiente a la "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales".

Que en razón de lo anterior, mediante oficio N° 22111-2-315 del 2 de octubre de 1998, la Subdirección de Licencias del Ministerio del Medio Ambiente, solicitó a la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-, remitir el Capítulo VII del Plan de Manejo Ambiental.

Que la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- mediante Oficio radicado en este Ministerio el 18 de noviembre de 1998 bajo el N° 3110-1-25417, remitió las copias del Capítulo VII del Plan de Manejo Ambiental denominado: " Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales".

Que una vez evaluado el estudio presentado por la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-, se emitió el Concepto Técnico N° 419-99 del 21 de diciembre de 1999, acogido mediante Auto N° 599 del 23 de diciembre de 1999, en el cual se dispuso requerir a la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- para que complementara el Plan de Manejo Ambiental para la aplicación de herbicidas a base de Glifosato en la erradicación de cultivos ilícitos según consta en el expediente.

Que mediante oficio del 1° de febrero de 2000, la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- interpuso Recurso de Reposición contra el Auto N° 599 del 23 de diciembre de 1999, argumentando entre otros aspectos no estar de acuerdo con los conceptos técnicos emitidos por el Instituto Colombiano Agropecuario -I.C.A.- y la parte técnica del Ministerio del Medio Ambiente, así como con el término establecido para la presentación de la complementación del Plan de Manejo Ambiental.

Que mediante Auto N° 143 del 29 de marzo de 2000, el Ministerio del Medio Ambiente resolvió el Recurso de Reposición interpuesto en el sentido de modificar el numeral 2°, aclarar el numeral 3°, confirmar en los demás términos el Artículo Primero del Auto 599 de 1999 y fijar un término de 3 meses para efectos de la entrega de la información solicitada en el artículo primero del auto impugnado.

Que mediante oficio del 10 de mayo de 2000, la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- interpuso Recurso de Reposición contra el Auto indicado, por considerar entre otros aspectos, que para ampliar, reformar y presentar el Plan de Manejo Ambiental se requiere la participación de diferentes entidades, definir términos, tiempos, presupuestos y convenios con entidades del orden nacional y regional.

Que mediante Auto 275 del 06 de junio de 2000, el Ministerio del Medio Ambiente resolvió el recurso de reposición interpuesto contra el Auto N° 143 del 29 de marzo de 2000, en el sentido de

no modificar el auto recurrido y ratificar en todas y cada una de sus partes la providencia impugnada.

Que la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- mediante comunicación del 13 de septiembre de 2000, presentó ante el Ministerio del Medio Ambiente el documento "Complementación del Plan de Manejo Ambiental para la aplicación del herbicida Glifosato en la erradicación de cultivos ilícitos", el cual fue adicionado el 17 de octubre de 2000.

Que recibida y analizada la información adicional y complementaria al Plan de Manejo Ambiental en estudio, la Subdirección de Licencias según concepto técnico No 589 del 20 de diciembre de 2000, se pronunció en el sentido de que la información complementaria entregada por la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-, no cumplía con los requerimientos exigidos en el Auto N° 588 A de 1996.

Que en atención a lo anterior, el 20 de diciembre de 2000, el Ministerio del Medio Ambiente convocó a la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- a una reunión para comunicarle que la información entregada, no satisfacía los requerimientos de este Ministerio; en dicha reunión la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-, se comprometió a entregar un documento con mayor detalle en su caracterización y orientando la evaluación de los impactos al análisis de riesgos, de acuerdo a lo solicitado en los términos de referencia para el Plan de Manejo Ambiental determinados en el auto 558 A de 1996, para la zona del Putumayo.

Que en cumplimiento de lo anterior, mediante oficio radicado con el N° 3111-1-1627 del 30 de enero de 2001 la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- hizo entrega del documento "Plan de Manejo Ambiental a partir de la evaluación del riesgo potencial de operación derivado de la erradicación de cultivos ilícitos por aspersión en el Departamento del Putumayo"

Que mediante Resolución 341 de 4 de mayo de 2001, esta entidad decidió no aceptar el Plan de Manejo Ambiental presentado por la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- para la actividad de "Erradicación de cultivos ilícitos mediante la aspersión aérea con Glifosato", y en su defecto procedió a establecer medidas de cumplimiento inmediato y otras de tipo preventivo, cuyo cumplimiento es objeto de revisión en la presente resolución.

Que el Ministerio del Medio Ambiente mediante Auto 516 del 16 de julio de 2001, requirió a la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-, para que informara sobre las acciones adelantadas en cumplimiento de la Resolución 341 de 2001

Que mediante oficio radicado con el N° 3110-1-1069 del 8 de agosto de 2001 la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- remitió al Ministerio del Medio Ambiente el primer informe de Avance a las obligaciones establecidas en la Resolución 341 de 2001.

En respuesta a este informe, el Ministerio mediante oficio 2211-2-126 del 24 de Agosto de 2001, solicitó aclaraciones en relación con los oficios del Ministerio de Salud y del ICA. Así mismo, mediante oficio 3111-2-11558 del 6 de Septiembre de 2001, hizo comentarios respecto de las propuestas denominadas "Evaluación ambiental rápida ex-post" y "Determinación del efecto de las aspersiones con glifosato".

Que mediante oficio radicado con el N° 3113-1-14331 del 7 de noviembre de 2001 la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-, entregó al Ministerio el documento denominado "Plan de Manejo Ambiental del Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante Aspersión Aérea con Glifosato", al igual que el documento relacionado con el Estado de Avance de la Resolución 341 de 2001.

### **CONSIDERACIONES TECNICAS**

Que la Subdirección de Licencias mediante Concepto Técnico N° 992 del 23 de Noviembre de 2001 se pronunció sobre la información allegada por la DNE en relación con el cumplimiento de la Resolución 341 de 2001. Es importante acotar que dentro de dicho concepto, se incluyeron los aspectos referentes a la visita de seguimiento realizada por este Ministerio durante los días 6 y 7 de Noviembre del presente año, a la base aérea de la Policía Nacional Antinarcóticos de la Ciudad de San José del Guaviare y a algunas zonas asperjadas en el Departamento del Guaviare.

## **1. Seguimiento a la resolución 341 de 2001**

Desde el punto de vista técnico, este Ministerio con respecto a la información entregada por la DNE acerca del cumplimiento a los requerimientos contenidos en los artículos de la parte resolutive de la Resolución 341 de 2001 considera lo siguiente:

### **Artículo Segundo**

La DNE allega una propuesta de investigación que recoge los requerimientos de los Artículos Segundo y Séptimo de la Resolución 341, argumentando que el PROGRAMA DE ERRADICACIÓN DE CULTIVOS ILÍCITOS CON GLIFOSATO - PECIG se ha llevado a cabo en áreas que han sido intervenidas por los cultivadores de coca, inicialmente mediante la tala y quema del bosque y posteriormente, a lo largo de la producción de coca, por el uso de agroquímicos y otros insumos químicos. En este sentido, la DNE manifiesta que no es posible evaluar estas áreas objeto del Programa sin un diseño de investigación que permita independizar los efectos de la aplicación del herbicida Glifosato de aquellas sustancias químicas utilizadas en el proceso de plantación de cultivos ilícitos y de producción de narcóticos.

Una vez analizados los anteriores aspectos, este Ministerio considera desde el punto de vista técnico, que existen unos impactos ambientales previos a la aspersión, lo cual genera interferencias para la evaluación de los impactos en el marco de las investigaciones requeridas; sin embargo, ello no implica que no se realice la evaluación requerida por efecto de la aspersión, en los términos y condiciones establecidos en el Artículo Segundo de la Resolución 341 de 2001. Por lo tanto, la DNE deberá hacer el monitoreo ambiental tal como se indica en la ficha N° 8 de su plan de manejo propuesto, complementada con los ajustes que mas adelante se indican. Para esto, se hace necesario que se inicien los monitoreos indicados de forma inmediata, y así mismo, que se efectúe a partir de la fecha de la notificación de la presente resolución, la entrega de informes trimestrales que den cuenta del avance del monitoreo indicado.

### **Artículo Tercero**

Se acepta lo afirmado por la DNE en el sentido de que no operará mediante fumigación aérea con Glifosato en áreas de parques y otras áreas naturales protegidas de los niveles regional y local. En este sentido, la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales - UAESPNN- verificará a través de visitas de seguimiento y/o a través de los informes de la Auditoría Técnica, el cumplimiento de ese artículo. En cultivos ilícitos presentes en dichas zonas, la DNE erradicará de forma manual, de acuerdo con las orientaciones que para este efecto establezca la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales -UAESPNN-. Es claro que los programas de erradicación, prevención y mitigación del impacto ambiental de los cultivos ilícitos en estas zonas, son responsabilidad de la DNE.

### **Artículo Cuarto**

De acuerdo con lo expresado por la DNE, el PECIG no opera en áreas ambientales sensibles a saber: áreas pobladas, parques, reservas naturales, acueductos y cuerpos de agua. Esto será objeto de verificación por parte de la Auditoría Técnica. La DNE será responsable de la adecuada coordinación interinstitucional, de conformidad con lo indicado en la Ficha No 12 del Plan de Manejo Ambiental propuesto.

### **Artículo Quinto**

#### **Literales a) y b):**

En lo que hace referencia al marco del convenio interadministrativo suscrito entre la DNE y el IGAC, la DNE plantea que la propuesta técnica y económica presentada en primera instancia por el IGAC, divide la realización de las actividades de producción de la información en dos fases, las cuales no se sujetan a sus necesidades, de conformidad con lo exigido por la resolución 341 de 2001, porque solo al finalizar la segunda fase se contaría con la cartografía requerida en su totalidad.

Adicionalmente manifiesta que el costo de esta primera fase es muy elevado y no se cuenta con un estimativo de lo que sería la inversión para la segunda fase, a fin de gestionar las asignaciones presupuestales correspondientes, por lo cual realizó el respectivo requerimiento al IGAC, pero a la fecha no ha obtenido respuesta.

En consecuencia de ello, propone adelantar la caracterización y hacer entrega de la información solicitada, empleando la metodología de "escalas virtuales", apoyándose complementariamente en el denominado "Sistema de Información Georeferenciada para Zonas con Presencia de Cultivos Ilícitos", el cual se inició el pasado mes de julio y que a juicio de la DNE les permitirá caracterizar el entorno social, cultural, epidemiológico, sanitario, económico y ambiental en las áreas a asperjar, así como determinar los riesgos potenciales derivados de la operación del programa, a través de la integración de información procedente de diferentes entidades.

Sobre este particular debe señalarse que el Ministerio solicitó en la Resolución 341 de Mayo del 2001, la caracterización ambiental y socioeconómica de las áreas de los cultivos ilícitos, así como la información de las áreas de exclusión en las escalas allí señaladas, bajo la consideración de que este nivel de detalle es el más adecuado para los propósitos de análisis de los impactos ambientales que puedan llegarse a ocasionar en el marco del desarrollo del proceso de evaluación y seguimiento ambiental.

Con respecto a la posición expresada por la DNE en el aparte denominado "**Comentario sobre las escalas de los estudios de caracterización en zonas con presencia de cultivos ilícitos**", se hacen las siguientes apreciaciones:

La Resolución 0341 de 2001 no plantea en ninguna parte de su contenido, la realización de caracterizaciones de áreas de influencia, que vayan más allá de aquellas zonas que puedan resultar **directamente** afectadas por la operación del programa; por lo tanto, es erróneo aseverar que se está solicitando la caracterización del 50% del país, y en consecuencia, las cifras que se desprenden de ese análisis no aplican a la realidad de los requerimientos hechos por el Ministerio. Se da a entender que la realización de los estudios de caracterización a la escala solicitada por el Ministerio son inútiles, ya que éstos "**...sirven como línea base para las evaluaciones más aplicadas sobre actividades humanas o diferentes procesos de degradación (impactos ambientales, evaluación de tierras, procesos erosivos, etc....)**", sugiriendo que para los propósitos que persigue el Ministerio, sería necesario revisar los alcances y niveles de detalle solicitados. Sobre este particular, debe tenerse presente en todo momento que la finalidad que tiene la caracterización, es precisamente la de obtener la aproximación más acertada a los posibles impactos que puedan derivarse de la operación del programa sobre los componentes físicos, bióticos, económicos y sociales para, de esta manera, determinar las medidas correctas de prevención, mitigación o compensación a implementar.

Esta aproximación no sería posible, en la medida en que la caracterización de los componentes señalados anteriormente se realizara y presentara en escalas de trabajo 1:250.000 o 1:500.000, como lo sugiere de DNE.

No obstante, teniendo en cuenta que existen limitaciones por parte de las entidades encargadas de la producción de la información cartográfica, para proveer cartografía básica y temática en la escala requerida para algunas zonas objeto del Programa de Erradicación, el Ministerio acepta los argumentos técnicos esbozados por el IGAC, en el sentido de presentar la información requerida a escala de salida 1:100.000.

En conclusión, la DNE deberá iniciar de manera inmediata, la caracterización ambiental y socioeconómica de las áreas nucleadas de cultivos ilícitos objeto del programa de erradicación, utilizando la información cartográfica análoga y digital disponible y sus bases de datos alfanuméricas asociadas, apoyando el desarrollo de la misma a través del manejo y procesamiento de imágenes satelitales, imágenes de radar y fotografías aéreas, así como el uso de sistemas de información geográfica, para la presentación final de productos cartográficos (mapas, espaciomapas, ortofotomapas) a una escala de salida de 1:100.000.

Así mismo, la DNE deberá realizar de forma inmediata la georeferenciación, identificación y caracterización de las áreas de exclusión que de acuerdo con sus características ecológicas,

ambientales y sociales, deben ser objeto de medidas especiales por parte del programa de erradicación, utilizando la información cartográfica análoga y digital disponible y sus bases de datos alfanuméricas asociadas, apoyando el desarrollo de la misma a través del manejo y procesamiento de imágenes satelitales, imágenes de radar y fotografías aéreas, así como el uso de sistemas de información geográfica, para la presentación final de productos cartográficos (mapas, espaciomapas, ortofotomapas) a una escala de salida de 1:100.000.

Finalmente, la DNE deberá realizar de manera inmediata, la respectiva georeferenciación de las parcelas de monitoreo que se definan en el marco del programa de seguimiento ambiental pertinente al artículo 2 de la Resolución 341 de 2001.

**Literal c:**

La elaboración y puesta en marcha del programa de Comunicación Educativa está contenida en la Ficha 10 del PMA.

**Literal d:**

Este Ministerio considera que las franjas de seguridad propuestas por DNE en el estudio presentado deberán ser ajustadas según lo impuesto por el Ministerio, ya que la sugeridas por la DNE no dan garantía de seguridad en cuanto a la necesidad de preservar y proteger las áreas descritas. Estas deberán ser adoptadas por el PECIG de manera inmediata y verificadas in situ por la Auditoría Técnica, quedando por lo tanto fijadas las mismas, según la siguiente tabla:

Franjas de Seguridad sobre Elementos Ambientales

<b>Elemento Ambiental</b>	<b>Franja de Seguridad</b>
Cuerpos de Agua Estáticos: lagos, lagunas, estanques piscícolas y humedales Corrientes: quebradas, ríos.	Franja mínima de 200 metros. (De acuerdo con los criterios del Decreto 1843/1991 de Minsalud). Esta franja podrá ser ampliada dependiendo de las condiciones técnicas de la operación aérea.
Sub-páramos, nacimientos de agua y recarga de acuíferos	No asperjar al interior de los mismos Asperjar al exterior de los mismos con una franja de seguridad mínima de 2000 m.
Áreas de las zonas pertenecientes al SNPNN. *	No asperjar al interior de las mismas. Asperjar al exterior de las mismas con una franja de seguridad mínima de <b>2.000 metros.</b>
Zonas de asentamientos humanos: Caseríos, inspecciones, resguardos, cascos urbanos.	No asperjar al interior de las mismas. Asperjar al exterior de las mismas con una franja de seguridad mínima de <b>2.000 metros.</b>
Áreas de interés socio-económica: Proyectos productivos, zonas de pactos.	No asperjar. Establecer una franja de seguridad mínima de <b>1.600 metros.</b>

(\*) La UAESPNN aportará los datos referidos a los linderos topográficos que definan y limiten los parques nacionales naturales, con las poligonales y sus BM debidamente indicadas, con el fin de que la DNE y los operadores a cargo delimiten su accionar de acuerdo con las franjas de seguridad señaladas.

**Literal e:**

La DNE dentro de la información aportada al Ministerio en el segundo informe de seguimiento, incluye copia de los oficios enviados a diferentes entidades solicitando información sobre proyectos ambientales y sociales. Con base en lo anterior y ante la necesidad de establecer mecanismos de coordinación interinstitucional claros y expeditos, la DNE deberá adoptar de manera inmediata los mecanismos de coordinación propuestos en la ficha N° 12 del PMA.

## Artículo Sexto

### a. Plan de Contingencia para la atención y control de eventos indeseados

El Plan de Contingencias entregado por la DNE, presenta una estructura desarrollada según lo descrito en los criterios dados en la Política Nacional de Atención y Prevención de Desastres, y en particular en lo atinente a los decretos relativos al Plan Nacional de Contingencia que la complementa, cubriendo actividades de transporte, almacenamiento, operaciones de aspersión y actividades complementarias desarrolladas en las Bases Antinarcóticos. Presenta programas específicos de capacitación y entrenamiento de los equipos que operan en cada base.

En consecuencia con lo anterior, se acepta el plan presentado por la DNE, quien deberá iniciar su implementación de manera inmediata.

Para efectos de la revisión de la efectividad del Plan de Contingencia, la DNE deberá realizar revisiones periódicas del mismo y reportar al MMA los ajustes necesarios.

### b. Programa de inspección, verificación y control (PIVC)

- **Verificación de la efectividad de las medidas de manejo ambiental:** Con respecto a la verificación de la efectividad de las medidas de manejo ambiental propuestas por la DNE, este Ministerio considera que las acciones sugeridas por la DNE en el PMA propuesto son viables.

Sin embargo y tal como se indicó en la Resolución 0341 de 2001, el desarrollo de estas actividades debió hacerse de forma inmediata, por lo cual debe procederse de conformidad con lo allí indicado.

- **Evaluación de medidas de manejo ambiental mediante indicadores de eficiencia y efectividad** La DNE propone unos indicadores de medidas de manejo ambiental, para evaluar el nivel de afectación de las operaciones de aspersión sobre asentamientos humanos y otros tipos de coberturas, que incluye: el tipo de cobertura vegetal, evaluación de cultivos ilícitos, evaluación del grado de recuperación, regeneración o restauración de la cobertura vegetal, identificación del número de viviendas presentes e identificación de cuerpos de agua lénticos.

En el informe de avance entregado al Ministerio en Agosto de 2001, la DNE propone utilizar en la evaluación requerida indicadores a ser aplicados por el PIVC, que sin embargo cambian en su concepción al presentar en noviembre la propuesta de PMA.

Con base en lo anterior, el Ministerio acepta para aplicación inmediata los indicadores arriba propuestos por la DNE y los incluidos en la ficha No 8 del PMA, con los ajustes que para el efecto se indican mas adelante.

Tal como se indicó en la Resolución 0341 de 2001, el desarrollo de estas actividades debió hacerse de forma inmediata, por lo cual debe procederse de conformidad con lo allí indicado, esto es, de manera inmediata.

- **Eficiencia en la adopción de medidas de acción correctiva:** La DNE informa que en la medida en que se establezca la existencia de daños derivados de las actividades de erradicación, el PECIG adelantará las correspondientes medidas de corrección, mitigación o compensación de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución 017/01 del CNE y lo planteado en el Programa de Gestión Social y en el Plan de Contingencias del PMA propuesto.

Adicionalmente y para efectos de garantizar el cabal desarrollo de las medidas de acción correctiva, la DNE deberá desarrollar las siguientes medidas de forma inmediata:

- **Para activación, control y recuperación de suelos afectados:** Aplicación de neutralizantes; aplicación de fertilizantes en suelos afectados; desarrollo de labores destinadas al control de erosión en el evento en que las actividades de aspersión lo hayan promovido.

- **Para cuerpos de agua afectados, previo monitoreo y en función de sus resultados:** Aplicación de arcillas diluidas para cuerpos de aguas lénticos; verificación en el espacio- tiempo sobre la evolución de la calidad del agua del cuerpo afectado.

- **Para casos de afectación a la salud pública:** En las regiones donde se presenten quejas de la población que sean relacionados con la aplicación del programa, articular con el personal de Salud, para adelantar un programa de vigilancia epidemiológica.

### **c. Programa de Compensación**

El programa de compensación planteado por la DNE orientado hacia las acciones de compensación ambiental, cumple con los requerimientos. Este deberá ser implementado de manera inmediata.

### **Artículo Séptimo.**

La propuesta presentada por la DNE, precisa conceptos, objetivos, metodologías y un diseño experimental. Ella incluye los componentes de suelos, aguas, microorganismos y vegetación. En este contexto, el Ministerio considera que la propuesta presentada se ajusta a los requerimientos pertinentes. Sin embargo, dada la naturaleza y la amplitud del tema, su desarrollo deberá ser acompañado por un equipo interdisciplinario y multidisciplinario en áreas que incluyan la ecología, los suelos, la vegetación y el medio ambiente en general.

Debido a que este requerimiento debió ser iniciado a los tres meses de expedida la Resolución 0341 de 2001, deberá ser implementado de manera inmediata.

### **Artículo Octavo.**

De acuerdo con la información aportada por la DNE, el Ministerio considera que los términos de referencia para la contratación de la Auditoría Técnica, corresponden a los que fueron aprobados por el Comité Técnico Interinstitucional del CNE, los cuales sirvieron de fundamento para la contratación respectiva que está en curso.

### **Artículo Noveno.**

Este Ministerio considera que los sistemas de información propuestos por la DNE como: página Web, boletín mensual de información sobre el PECIG, comunicados de prensa, realización de un seminario nacional anual y campañas de información a través de diferentes medios de comunicación son adecuados. Estos deberán ser verificados tal como se propone en la ficha N° 10 referida al Programa de Comunicación Educativa del PMA.

### **Artículo Décimo.**

En cumplimiento de este requerimiento el ICA realizó las respectivas evaluaciones en campo sobre la eficacia agronómica del producto. Por otra parte, el Ministerio de Salud realizó la clasificación toxicológica de la mezcla: Glifosato + POEA + Cosmoflux (1%), como Categoría III Medianamente Tóxico y recomienda no adicionar a la mezcla el aditivo COSMO IN D.

De acuerdo con los datos aprobados por el ICA como resultado de los estudios de campo que realizó, el Ministerio acogerá la dosis de 8 Litros/Ha de la mezcla (Roundup 480 SL + Cosmoflux 411) con base en el Ingrediente Activo Glifosato que definió el ICA para el cultivo de coca, siendo la misma a partir de la fecha, la máxima dosis a aplicar.

Así mismo, de acuerdo a los estudios realizados por el ICA, la DNE deberá repetir la evaluación a los dos, tres, y seis meses siguientes a la aspersión, con el fin de observar el estado de recuperación de las plantas de coca asperjadas con glifosato y reportarán los resultados al ICA para el respectivo aval.

En el evento de que la DNE pretenda utilizar dosis mayores a las aquí acogidas, deberá adelantar las evaluaciones pertinentes de acuerdo con el procedimiento y protocolos que para el efecto avale el ICA y obtener la aprobación previa por parte de este Instituto.

En el evento de que la DNE pretenda utilizar mezclas con el ingrediente activo Glifosato, diferentes a las estudiadas por el ICA y el Ministerio de Salud, la DNE deberá adelantar las evaluaciones pertinentes de acuerdo con el procedimiento y protocolos que para el efecto aprueben el ICA y el Ministerio de Salud .

La DNE deberá tomar las medidas correspondientes a la clasificación y evaluación toxicológica que definió el Ministerio de Salud para la mezcla (ingrediente activo y coadyuvante), en lo relacionado a los riesgos toxicológicos asociados con el herbicida en su formulación aprobada.

En lo atinente a la aplicación del Programa para la erradicación de cultivos ilícitos de amapola, este Ministerio acoge la dosis máxima de mezcla y técnicas de aplicación a base de glifosato aprobadas por el ICA en estudios anteriores.

## **2. Plan de manejo ambiental del PECIG**

El PMA por la DNE consta de 11 fichas de manejo ambiental, con su respectiva descripción, objetivos, actividades, seguimiento y monitoreo, responsables, cronograma y costos.

Este plan se ha estructurado en tres tipos de actividades:

Medidas de Prevención

Medidas de Mitigación y corrección

Medidas de compensación

Este Ministerio considera que este planteamiento es adecuado ya que el PMA tiene en cuenta las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, originadas por el desarrollo del PECIG. Sin embargo, se han hecho observaciones a algunas fichas de manejo, por lo que deberán ser complementadas, sin que lo anterior sea excusa para no implementar el PMA de manera inmediata, toda vez que las observaciones del MMA, admiten su desarrollo en el marco de la aplicación del Plan.

### **Ficha No. 1. Programa de manejo de las operaciones de aspersión**

En esta ficha se contemplan las especificaciones técnicas y ambientales de las diferentes fases del PECIG, como son: detección, aspersión y verificación.

Este Ministerio considera que se puede aceptar de esta ficha de manejo ambiental, las medidas de detección; con respecto a la aspersión no se aceptan las franjas de seguridad propuestas por la DNE, sino las impuestas por este Ministerio en la presente Resolución. Se aceptan los parámetros de operación técnicos para aspersión aérea de aeronaves T 65 y OV-10, las cuales son los requeridos por el ICA.

### **Ficha No. 2. Programa de manejo del glifosato y sus coadyuvantes en las bases de operación.**

Se considera que las medidas propuestas para el manejo de la formulación a base del ingrediente activo glifosato en las diferentes etapas como: almacenamiento, preparación, cargue de aviones, calibración de equipos, son las adecuadas.

### **Ficha No. 3. Programa de manejo de combustibles, vehículos, equipo y transporte.**

Para esta ficha se considera que las medidas de manejo propuestas para el almacenamiento, transporte general de equipos y materiales son pertinentes y se deben adoptar de manera inmediata. Sin embargo, la DNE deberá presentar en el término de los 15 días hábiles siguientes a la notificación de la presente resolución, los procedimientos de calidad ambiental para el transporte del herbicida.

### **Ficha No. 4. Programa de manejo de residuos sólidos.**

Para el manejo de los residuos sólidos, se aceptan las medidas de manejo de los residuos sólidos domésticos, implementando el programa de separación en la fuente y el reciclaje.

Para los residuos sólidos peligrosos tales como aceites usados, lubricantes, baterías, se deberán adoptar de manera inmediata la propuesta de manejo, separación y disposición final. Así mismo, deberán presentarse alternativas para el manejo de los residuos sólidos ligados al glifosato y su coadyuvante dentro de los 15 días hábiles siguientes a la notificación de la presente Resolución.

### **Ficha No. 5. Programa de manejo de aguas residuales.**

En esta ficha se contempla el manejo de las aguas lluvias, aguas residuales domésticas y aguas de residuos. Se considera que las medidas de manejo propuestas de realizar un sistema de recolección de aguas lluvias es la más adecuada, al igual que la construcción de las plantas de aguas residuales domésticas, con su respectivo seguimiento y monitoreo.

Para el manejo de los líquidos especiales de tanques de aviones, se considera que se debe tener en cuenta el sitio de preparación de la mezcla; se acepta el tratamiento propuesto, pero al igual que para la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, deberá hacerse seguimiento y monitoreo trimestral de los parámetros; pH, DQO y concentración de plaguicida glifosato.

#### **Ficha No. 6. Programa de inspección, verificación y control de las operaciones de aspersión aérea.**

Esta ficha contempla los requerimientos solicitados a la DNE en la Resolución 341 de 2001, respecto a la verificación de la efectividad de las medidas de manejo ambiental, las cuales serán revisadas por la Auditoría Técnica.

Sobre la evaluación de medidas de manejo ambiental mediante indicadores de eficiencia y efectividad, para evaluar el nivel de afectación de las operaciones de aspersión sobre asentamientos humanos y otros tipos de coberturas, este Ministerio considera que son aceptables los indicadores propuestos, con las aclaraciones señaladas sobre el particular anteriormente.

Sobre la eficiencia en la adopción de medidas de acción correctiva, este Ministerio acepta las contempladas en esta ficha. No obstante, considera que deberán complementarse con las descritas en el literal b, del artículo Sexto de la Resolución 341 de 2001.

#### **Ficha No. 7. Programa de investigación en parcelas representativas y demostrativas**

Esta ficha corresponde a un requerimiento solicitado en el artículo séptimo de la Resolución 341 de 2001 y se acoge lo dicho sobre el particular en el aparte respectivo. Así mismo y en relación con las parcelas demostrativas, se deberán incluir otras representativas de los ecosistemas de bosque andino, en particular bosques de niebla y de subpáramo.

#### **Ficha No. 8. Programa de Monitoreo Ambiental**

En esta ficha se plantea el seguimiento de las diferentes actividades de aspersión con glifosato, para medir los impactos reales sobre el medio ambiente agua, suelo, vegetación, usos del suelo y la salud de la población de las áreas asperjadas. Este Ministerio considera que debe ser complementada en los componentes suelo y agua así:

##### **a- Indicadores**

**Suelos:** pH, CIC, Relación de bases intercambiables, Concentración de Glifosato y su metabolito, AMPA, Determinación de Contaminación, Nitrificación (Nitratos, Nitritos, amonio), Recuento de Fijadores de Nitrógeno, Solubilizadores de Fosfato, Textura, Porcentaje de materia orgánica, Fósforo Total y Disponible, Porcentaje de arcillas y Toxicidad.

**Agua:** pH, OD, DQO, Turbidez, Color Temperatura, Conductividad Eléctrica, Nitratos, Nitritos, Amonio, Fosfato Disuelto, Magnesio y Calcio, Concentración de Glifosato y AMPA.

**En Sedimentos:** Glifosato y AMPA, Granulometría y Materia Orgánica.

##### **b- Sitios de Muestreo:**

Estos se harán en áreas previamente georeferenciadas, representativas de las zonas de aspersión.

**Región Amazónica:** Se determinarán las siguientes zonas: Caquetá, Guaviare y Putumayo

**Región del Catatumbo:** Se escogerá la zona de vertiente y valle en norte de Santander.

**Región Magdalena y Cauca Medio:** Sur de Bolívar, Noreste Antioqueño y occidente Santander

**Región Macizo Colombiano:** Tolima y Cauca.

La **DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-** deberá realizar el muestreo en suelos después de la aspersión, a los quince y sesenta días. A partir de estos resultados y en los sitios muestreados en donde se identifique la persistencia del glifosato, o su metabolito, deberá

extender el seguimiento a los cuatro y seis meses siguientes a la aspersión, con el fin de adoptar medidas preventivas o correctivas según corresponda.

Para todos los casos del programa de monitoreo ambiental, los puntos de muestreo deberán estar georeferenciados.

#### **Ficha Nº 9 Programa de gestión social**

En esta ficha se plantean las diferentes acciones que debe realizar el PECIG para propiciar el acercamiento con la población asentada en los alrededores de las zonas de aspersión. Este incluye: Apoyo interinstitucional, promoción del desarrollo alternativo, compensación por daños causados, recuperación y mejoramiento ambiental y atención a la salud. Este Ministerio considera que el programa está estructurado según las expectativas.

#### **Ficha Nº 10 Programa de comunicación educativa**

En esta ficha se desarrollan una serie de actividades básicas: información capacitación, educación ambiental y señalización. Se considera que el programa de Comunicación propuesto por la DNE, cumple con los requerimientos de un plan de educación.

#### **Ficha Nº 11 Programa de seguridad social integral en las bases de operación**

Esta ficha está orientada a evitar riesgos para el personal que participa en la operación de aspersión o peligros ambientales que se puedan derivar de la operación y mezcla del herbicida, suministro del mismo a las aeronaves y uso inadecuado de equipos. Incluye las medidas de seguridad industrial. El Ministerio considera adecuado y pertinente lo planteado en esta ficha, lo cual deberá ser asumido en todas las bases aéreas tal como corresponde.

#### **Ficha Nº 12 Administración ambiental y coordinación institucional**

Esta ficha tiene como objetivo asegurar el cumplimiento de las especificaciones ambientales de las diferentes actividades planteadas en el PMA, mediante mecanismos de gestión directa por parte de las entidades responsables del programa y de coordinación con las diferentes entidades y sectores involucrados en el PECIG. Este Ministerio considera que este programa debe ser una actividad permanente mientras haya aspersiones aéreas con glifosato.

### **3. Visita técnica**

De acuerdo a la visita realizada, cuyo reporte reposa en el concepto técnico ya referido, se hacen las siguientes consideraciones:

En cuanto al manejo del herbicida en la base aérea visitada, se pudo observar que se cuenta con un buen almacenamiento, se tienen los elementos necesarios para atender un derrame o escape del plaguicida, teniendo en cuenta las recomendaciones hechas en las fichas de manejo ambiental y en el Plan de Contingencia.

Se recomienda que las canecas vacías de glifosato se les haga un triple lavado antes de su disposición final, de acuerdo con la ficha Nº 4. Programa de manejo de residuos sólidos.

Para el manejo de combustibles e incendios, (ficha No. 3) se cuenta con el apoyo del programa de la Aeronáutica Civil y con el comando del ejército nacional, el cual queda a 10 minutos de la base. En caso de una descarga puntual en el momento de la aspersión, se tiene proyectado aplicar el Plan de Contingencias (ficha no 13).

Al interior de la base visitada, se debe mejorar el manejo de aguas aceitosas de talleres, aguas con posibles residuos de plaguicidas y el manejo integral de residuos sólidos. Este punto ya se tiene contemplado en el PMA entregado (Ficha No.5 Manejo de aguas residuales).

De acuerdo con la revisión ocular de los cultivos asperjados en esta zona de bosque se puede concluir que cumpliendo las condiciones técnicas de operación de la aeronave, el efecto de deriva es mínimo.

También se observó una gran intervención antrópica con gran deforestación del bosque allí presente, cuyas espacios en general se utilizan para ganadería, con desarrollos parciales de rastrojos alternos.

En las zonas en donde el herbicida ha caído directamente, se observa que ha empezado la regeneración natural, con las dinámicas sucesionales propias de la zona, observándose algunas plantas gramíneas, musgos y población de insectos.

De acuerdo a todo lo anterior, este Ministerio, considera viable desde el punto de vista técnico ambiental, imponer el Plan de Manejo Ambiental a la DNE con todas y cada una de las consideraciones antes expuestas.

### **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que el Artículo 79 de la Constitución Política de Colombia Indica que "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano... Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines"

Que el Artículo 80 de la Carta Política de Colombia señala que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados...".

Que los Artículos 1 y 2 de la Ley 23 de 1973 establecen:

"Artículo 1.- Es objeto de la presente ley prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente, y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y bienestar de todos los habitantes del territorio nacional.

Artículo 2.- El medio ambiente es un patrimonio común; por lo tanto su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el Estado y los particulares. Para efectos de la presente ley, se entenderá que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Que la Ley 9 de 1979, consagra en los Artículos 142 y 144, en materia de plaguicidas lo siguiente:

Artículo 142.- En la aplicación de plaguicidas deberá adoptarse todas las medidas adecuadas a fin de evitar riesgos para la salud de las personas empleadas en esa actividad y de los ocupantes de las áreas o espacios tratados, así como la contaminación de productos de consumo humano o del ambiente en general, de acuerdo con la reglamentación que expida el Ministerio de Salud.

Artículo 144.- Los residuos provenientes de establecimientos donde se fabriquen, formulen, envasen o manipulen plaguicidas así como los procedentes de operaciones de aplicación no deberán ser vertidos directamente a cursos o reservorios de agua, al suelo o al aire. Deberán ser sometidos a tratamientos y disposición de manera que no se produzcan riesgos para la salud.

Que el Decreto 1843 de 1991, reglamentario de los títulos III, V, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre el uso y manejo de plaguicidas en los Artículos 82 y 176 determina lo siguiente:

Artículo 82.- "De los tipos de aplicación. En la aplicación de plaguicidas se consideran las formas aérea y terrestre por los diferentes ámbitos: agrícolas, pecuarios, edificaciones, área pública, productos (alimentos, maderas, cueros u otros) y vehículos, para los cuales deberán tenerse en cuenta y cumplirse las disposiciones establecidas por el Ministerio de Salud, Instituto Colombiano Agropecuario, Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente y demás organismos del Estado en sus respectivos campos de competencia."

Artículo 176.- "De las medidas ambientales generales. Es obligación de la persona natural o jurídica responsable del uso o manejo de plaguicidas, orientar el diseño de las instalaciones, determinar la aplicación de los equipos y el proceso, de tal manera que éstos disminuyan al mínimo los riesgos de exposición, derivados de estas sustancias, hacia los trabajadores, la comunidad y el ambiente preferiblemente en la fuente, pudiéndose aplicar entre otros, uno o varios de los siguientes métodos: Sustitución de sustancias, cambio, encerramiento y/o aislamiento de los

procesos, ventilación general, ventilación local, mantenimiento u otros que nuevas técnicas aconsejen. Métodos complementarios, tales como limitación de tiempo de exposición y protección personal, se aplicaran cuando las anteriores sean insuficientes y deberán tener autorización ..."

Que de acuerdo con lo establecido en el literal g) del Artículo 91 de la Ley 30 de 1986, el Consejo Nacional de Estupefacientes procederá a disponer la destrucción de cultivos de los cuales se puedan extraer sustancias que produzcan dependencia, previo concepto favorable de los organismos encargados de velar por la salud de la población y por la preservación y equilibrio del ecosistema del país.

Que en atención a lo anterior el Consejo Nacional de Estupefacientes aprobó el método de aspersión aérea mediante el empleo del agente químico Glifosato para la erradicación de cultivos de amapola y posteriormente mediante Resolución 001 de 1994 se extendió a todos los cultivos ilícitos del territorio nacional- Se precisa que dicha resolución fue modificada por la 005 de 2000.

Que el **INDERENA** como autoridad ambiental competente en su momento emitió concepto favorable el 8 de octubre de 1993, basado en la estrategia de acción que fue presentada por el Consejo Nacional de Estupefacientes mediante comunicado del 31 de enero de 1992.

Que el Artículo 1° del Decreto 1753 de 1994, define " Plan de Manejo Ambiental: Es el plan que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia".

Que el artículo 38 del Decreto 1753 de 1994, determina que en los proyectos obras o actividades, que conforme a las normas vigentes antes de la expedición del decreto obtuvieron los permisos, autorizaciones de carácter ambiental que se requerían, podrán continuar pero la autoridad ambiental competente podrá exigirles, mediante providencia motivada la presentación del Plan de Manejo Ambiental, igualmente que los proyectos iniciados con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993, no requieren Licencia Ambiental sin que se excluya el requisito del cumplimiento de la normatividad ambiental.

Que la actividad que nos ocupa, se adecúa a lo preceptuado por el Artículo 38 del Decreto 1753 de 1994, en su inciso primero, toda vez que el "Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante aspersión de Glifosato" se inició con anterioridad a la promulgación de la Ley 99/93 y por ende del Decreto 1753/94, además cuenta con Concepto favorable del INDERENA proferido mediante Oficio del 8 de octubre de 1993, en cumplimiento de lo dispuesto en el literal g) del Artículo 91 de la Ley 30 de 1986.

Que de acuerdo con lo establecido en el Artículo 38 del Decreto 1753 de 1994, el Ministerio del Medio Ambiente, es competente para imponer Planes de Manejo Ambiental para proyectos como el que nos ocupa en la presente providencia.

Que de acuerdo con lo expuesto anteriormente este Despacho procederá en tal parte resolutive de la presente providencia a imponer a la **DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-**, el Plan de Manejo Ambiental para la actividad denominada "Programa de erradicación de Cultivos Ilícitos mediante Aspersión Aérea con Glifosato"

Que en mérito de lo expuesto, se

## **RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- IMPONER** el Plan de Manejo Ambiental, presentado por la **DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-**, para la actividad denominada "Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante la Aspersión Aérea con Glifosato" en el territorio nacional, en los términos y condiciones establecidas en la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTICULO SEGUNDO.-** El Plan de Manejo Ambiental que se impone mediante esta providencia, ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier modificación a las condiciones del Plan de Manejo Ambiental, o a

cualquiera de las obligaciones impuestas en la presente providencia, deberá ser informada inmediatamente por escrito al Ministerio del Medio Ambiente para su evaluación y aprobación.

Igualmente deberá solicitar y obtener la modificación del Plan de Manejo Ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable en condiciones distintas a las contempladas en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente providencia

**ARTICULO TERCERO.-** La **DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-** deberá informar previamente y por escrito al Ministerio del Medio Ambiente cualquier modificación que implique cambios con respecto a la actividad para su evaluación y aprobación.

**ARTICULO CUARTO.-** La **DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-**, dará a conocer por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en la actividad señalada en el artículo primero, las obligaciones, medidas de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental presentado y deberá exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

**ARTICULO QUINTO.-** El Ministerio del Medio Ambiente, el Instituto Colombiano de Agricultura -ICA- y el Ministerio de Salud dentro de sus competencias, supervisarán la ejecución de la actividad y podrán verificar en cualquier momento el cumplimiento de los lineamientos y obligaciones contenidas en la presente providencia y en el Plan de Manejo Ambiental.

**ARTICULO SEXTO.-** El término del presente Plan de Manejo Ambiental será por la duración del Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos Mediante la Aspersión Aérea con Glifosato.

**ARTICULO SEPTIMO.-** La **DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-** será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental que le sea imputable, causado en desarrollo del "Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante Aspersión Aérea con Glifosato".

**ARTÍCULO OCTAVO.-** Por la Subdirección de Licencias de este Ministerio, notificar el contenido de la presente resolución al representante legal de la Dirección Nacional de Estupefacientes, a la Defensoría del Pueblo, al Representante Legal de FUNDEPÚBLICO o a sus apoderados debidamente constituidos y a los señores Claudia Sampredo y Héctor Suárez quienes actúan como terceros intervinientes dentro del Expediente.

**ARTICULO NOVENO.-** La **DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-** deberá publicar el encabezado, y la parte resolutive del presente acto administrativo, en un diario de amplia circulación nacional, copia de la cual deberá allegar a este Ministerio dentro de los 10 días siguientes a su notificación con destino al expediente No.793.

**ARTICULO DÉCIMO.-** Por la Subdirección de Licencias de este Ministerio envíese copia de la presente providencia a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, al Ministerio de Salud, al Instituto Colombiano Agropecuario -ICA; al Consejo Nacional de Estupefacientes y a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, con jurisdicción en los Departamentos señalados en la presente providencia.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.-** Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición el cual se podrá interponer ante este Ministerio, dentro de los cinco días siguientes a su notificación y con el lleno de requisitos legales, conforme lo estipulan los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**JUAN MAYR MALDONADO**

**Ministro del Medio Ambiente**