



**MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
VICEMINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES**

**CORREO DIPLOMATICO POR LA PAZ No. 76
Bogotá D.C., 25 de julio de 2001**

Apreciados Embajadores:

El Correo Diplomático de esta semana contiene los siguientes documentos:

I. CARTA DEL SEÑOR MINISTRO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO, AL DEFENSOR DEL PUEBLO, DE JULIO DE 2001. (Anexo 1)

En la comunicación, se hace referencia a las decisiones tomadas por el Consejo Nacional de Estupefacientes, en relación con la "no suspensión de las fumigaciones en forma general y continuar con el tratamiento diferencial de aspersión aérea de cultivos ilícitos, extensivos o industriales y con las estrategias de desarrollo alternativo para los cultivos de economía indígena y campesina". Recomendamos su lectura, la cual resulta especialmente útil dados los puntos de vista expresados recientemente en torno del tema.

II. ALGUNAS CONSIDERACIONES TOXICOLÓGICAS Y TÉCNICAS DE LAS ASPERSIONES AEREAS CON GLIFOSATO EN CULTIVOS ILÍCITOS DE COCA. (Anexo 2)

La existencia de cultivos ilícitos, de grandes extensiones y alta capacidad de deterioro ambiental, por más de tres (3) décadas, iniciando primero con la marihuana, después con la coca y por último la amapola, generaron una ostensible presión, de carácter antrópico, sobre los diversos ecosistemas andinos y amazónicos; las consecuencias ecológicas y socioeconómicas aún no han podido ser cuantificadas con precisión, sugiere este documento en la nota introductoria. Fue elaborado por el Asesor del NAS (Narcotics Affairs

Section), de la Embajada de los Estados Unidos. Resulta también útil como material de referencia sobre el tema de las aspersiones aéreas.

III. NOTAS DIPLOMATICAS DM/AL Nos. 25006 y 25009 del 14 de Julio de 2001, A SU EXCELENCIA EL SEÑOR HEINZ MOELLER FREILE, MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES DE ECUADOR. (Anexo 3)

Por último, estamos adjuntando el texto de las notas remitidas por el Señor Canciller a su homólogo del Ecuador, las cuáles contienen importantes precisiones sobre el tema de las fumigaciones y la seguridad desde la perspectiva fronteriza.

Con un atento saludo,

JAIRO MONTOYA PEDROZA
Viceministro de Relaciones Exteriores (E)

Anexo lo anunciado.



República de Colombia
Ministerio de Justicia y del Derecho

Bogotá, 0100-MIN-

Doctor
EDUARDO CIFUENTES MUÑOZ
Defensor del Pueblo
DEFENSORÍA DEL PUEBLO
Ciudad.

Apreciado señor Defensor:

A propósito de su comunicación 450-0448 del doce (12) de los corrientes, dirigida al suscrito, en la que reitera su solicitud de "suspender de manera inmediata las fumigaciones en todo el país", me permito manifestarle lo siguiente:

Primero: Este Despacho, mediante comunicación No. 03068 del 30 de marzo pasado, respondió a usted la solicitud originalmente formulada informándole que el Consejo Nacional de Estupefacientes había decidido "no suspender las fumigaciones en forma general y continuar con el tratamiento diferencial de aspersión aérea de cultivos ilícitos, extensivos o industriales y con las estrategias de desarrollo alternativo para los cultivos de economía indígena o campesina". En esa comunicación, igualmente, se resaltó el pleno respaldo a las autoridades que adelantan estos esfuerzos de erradicación y reiteró el compromiso del Estado de mantener esta misión de "manera coordinada, técnica, selectiva y con el menor impacto en los cultivos lícitos".

Segundo: En el día de ayer, después de una reunión habida entre el señor Presidente de la República, los ministros del Interior, Defensa y Justicia y el Consejero para la Convivencia y Seguridad Ciudadana, con los señores Gobernadores de Nariño, Cauca, Tolima, Huila, Putumayo y Caquetá, el señor Ministro del Interior ofreció la siguiente declaración a los medios de comunicación:

"Ratificamos nuestro propósito de seguir fumigando los cultivos industriales, mientras que en el caso de las pequeñas plantaciones se designó un comité que determinará si es necesario suspender la fumigación porque afecta los cultivos lícitos y, en tal caso, establecer medidas compensatorias frente al perjuicio que se haya causado".

Tercero: Los fundamentos de su reiterada solicitud se encuentran en la comunicación citada así:

Aplicación del principio de Precaución frente a la ausencia del Plan de manejo ambiental para la erradicación aérea.

Al respecto, el programa de erradicación por aspersión aérea de los cultivos industriales, por disposición del Consejo Nacional de Estupefacientes, ha extremado las precauciones que apuntan a mitigar el impacto ambiental. En efecto, cuenta con franjas de seguridad para sus operaciones en cuerpos de agua, centros poblados, vegetación aledaña y zonas del sistema de parques nacionales naturales. Las franjas de seguridad se establecen con el fin de proporcionar un área de protección para cada uno de los elementos ambientales, particularmente afectables por las labores de aspersión; dichas franjas comprenden una milla.

En tal sentido, el programa no opera en zonas pobladas, áreas con infraestructura social y/o abastecimientos de acueductos. Además, se incorporó a éstas, la georeferenciación de los proyectos productivos y alternativos desarrollados por la Red de Solidaridad y el Plante que cuentan con recursos nacionales e internacionales.

La Policía Nacional – Dirección Antinarcóticos- encargada de la operación, sigue unos estrictos parámetros así:

El procedimiento de georeferenciación de proyectos, parques naturales, resguardos indígenas, poblados y abastecimiento de acueductos ha sido adoptado como una actividad inherente y previa a la labor de aspersión y debe cumplirse plenamente.

Realiza reconocimientos aéreos de las áreas con cultivos ilícitos.

Georeferencia y cuantifica las áreas de cultivo por medio de fotografías aéreas, imágenes de satélite y observación visual de personal experto.

Conforma una base de datos con información recolectada.

Programa las operaciones en los sitios de la aspersión

Realiza verificaciones aéreas para conocer exactamente el área de trabajo antes de iniciar la operación.

Registra todas y cada una las operaciones, con sus respectivas rutas, áreas de aplicación, cantidad de material empleado, sistema de seguimiento satelital y en fin, toma las medidas que permiten verificar el sitio exacto donde realizaron las operaciones.

Sumado a lo anterior se tiene que en las operaciones de aspersión, el piloto sobrevuela a poquísima altura, lo cual permite una adecuada y suficiente visibilidad que le facilita maniobrar sus controles para evitar posibles daños.

Este programa cuenta, con una auditoría ambiental que realiza seguimientos mediante sobrevuelos y verificaciones de las zonas aspersadas tanto para determinar la eficacia de las aplicaciones, como para comprobar o descartar daños a zonas adyacentes a los cultivos ilícitos.

Desconocimiento sobre la sustancia que se emplea en las fumigaciones aéreas de cultivos con fines ilícitos y, por ende, de sus efectos en la salud humana, en la fauna y en flora y en los cuerpos de agua.

Fundamenta usted esa afirmación en un estudio hecho por la ingeniera agrónoma Elsa Nivia, Directora Ejecutiva de la Red de Acción en Plaguicidas y Alternativas, así como las declaraciones del vocero de la compañía inglesa ICI, el que según publicaciones "ordenó suspender el uso de su producto en las mezclas utilizadas en las fumigaciones porque no desea ver vinculado el nombre de su empresa con el proceso de fumigaciones de cultivos ilícitos en territorio colombiano".

Al respecto me permito adjuntar a la presente una serie de documentos que demuestran que las sustancias que se utilizan en las operaciones de aspersión, Glifosato, Poea y Cosmo Flux, no presentan riesgos para la salud humana. Esos documentos son los siguientes:

En tres (3) hojas los registros de venta, características y composiciones del Cosmo Flux 411F, del Poea, fuate o poliexietileno amino, y glifosato, del Ica.

En dos (2) hojas los registros del Ministerio de Salud sobre el Cosmo Flux 411F.

En nueve (9) hojas, diversas indicaciones sobre el glifosato y el Cosmo Flux.

En cinco (5) hojas una cita bibliográfica de unas 120 publicaciones realizadas a nivel mundial, fácilmente consultables, sobre la seguridad de los herbicidas usados en la aspersión aérea, cuyos autores son eminentes profesores de varias nacionalidades y, un artículo denominado "La química y los tensoactivos", cuyo autor es el profesor Diego Fernando Parra, químico de profesión.

Todo lo anterior demuestra que desde el descubrimiento de las propiedades herbicidas de la molécula de Glifosato se han desarrollado estudios de toda clase con el fin de establecer los efectos que podría ejercer sobre otros sistemas vivientes.

Muchos de los estudios se han desarrollado por petición de agencias reguladoras estatales, otros a través de la comunidad académica y algunos por necesidades de investigación industrial. En líneas generales los resultados demuestran que la molécula del Glifosato y del herbicida Round up no presentan riesgos para la salud humana.

De acuerdo con la "Evaluación de la Seguridad y el Riesgo para Humanos del Herbicida Roundup y su Ingrediente Activo, Glifosato" trabajo realizado por investigadores del Departamento de Patología de la Escuela de Medicina de Nueva York, Universidad de Utrecht y Cantox de Canadá que involucró la revisión técnica de 186 investigaciones puntuales desarrolladas para evaluar los efectos de la molécula de Glifosato, su principal metabolito AMPA (Acido Aminometilsulfónico), sus formulaciones Round up y el surfactante predominante POEA (Amina Sebosa polietoxilada), se llegó a las siguientes conclusiones:

La absorción de Glifosato y AMPA es baja y ambos materiales se eliminan sin metabolizar. Los estudios de penetración dérmica del Round up demostraron poca absorción dérmica. No son sustancias bioacumulables en tejido animal.

La exposición ocular directa a la formulación concentrada de Round up puede causar irritación transitoria, mientras que el rociado del producto diluido causa, como máximo, sólo efecto mínimos.

No se obtuvo evidencia de daño directo al ADN in vivo e in vitro y se llegó a la conclusión de que Round up y sus componentes no significan un riesgo de mutaciones hereditarias o somáticas en humanos.

No se ha podido demostrar ningún potencial tumorigeno y, tanto el Glifosato, AMPA y POEA no fueron teratogénicos ni tóxicos en el desarrollo. Así mismo, no se demostraron efectos sobre parámetros de fertilidad o reproducción. De igual manera, no hubo efectos adversos sobre tejidos reproductivos de animales tratados con Glifosato, AMPA o POEA, es estudios crónicos o subcrónicos.

No se observaron efectos de modulación endocrina.

De acuerdo a la evaluación de los citados estudios se llegó a la conclusión que en condiciones de uso actuales y esperadas, el herbicida Round up no significa riesgo para la salud en humanos.

Las tres agencias reguladoras más importantes del mundo, cuentan con estudios científicos relacionados con el tema, los cuales están disponibles al público en general. A partir de estas revisiones, las cuales se han desarrollado aplicando métodos, principios y procedimientos de toxicología, establecidos internacionalmente, no se ha descubierto ninguna base que pudiera sugerir preocupación para la salud en humanos.

En relación con el coadyuvante Cosmo-Flux 411F, de acuerdo con el Ministerio de Salud, puede ser utilizado en el territorio nacional. El Instituto Colombiano Agropecuario ICA lo clasificó en la categoría toxicológica IV (ligeramente tóxico).

Ausencia de verdaderos programas de desarrollo alternativo

Necesidad de vincular el cumplimiento de las metas de fumigación de cultivos ilícitos a la ejecución de programas de desarrollo alternativo y,

Falta de coordinación para la atención a la población afectada por las fumigaciones

Sobre éstos acápite de su comunicación, vale transcribir aquí la gestión del programa de desarrollo alternativo PNDA que me fue suministrada por ellos, no sin afirmarle categóricamente que tanto la Dirección Nacional de Estupefacientes, la Policía, el Plante, la Red de Solidaridad y el Fondo de Inversiones para la Paz trabajan coordinadamente para mitigar las aspersiones en todos sus aspectos, dentro de los cuales se encuentran prioritariamente la indemnización y la atención de desplazados y cuya enumeración haría aún más larga esta comunicación. Dice así la parte pertinente:

"El modelo de gestión del PNDA se orienta al desarrollo de proyectos productivos de carácter regional, promoción de actividades económicas lícitas competitivas en alianza con el sector privado, integralidad de las inversiones, teniendo como eje el desarrollo regional y las actividades productivas, fortalecimiento de la relación

Estado comunidad en zonas de alto conflicto a través de la planeación participativa y el control social, reconstrucción y fortalecimiento del tejido social rural. De esta manera, la política institucional del PNDA se basa en los principios de la descentralización y la participación ciudadana, buscando consolidar procesos de desarrollo regional que posibiliten la desarticulación de los factores que generan la aparición de los cultivos ilícitos.

En la actualidad, el Plan Nacional de Desarrollo Alternativo PNDA hace presencia en 11 departamentos del país: Bolívar (Sur de Bolívar), Caquetá, Cauca, Guainía (eje del río Guaviare entre Guainía y Vichada), Guaviare, Huila, Meta, Norte de Santander (Catatumbo), Nariño, Putumayo y Tolima, alcanzando una cobertura de 96 municipios. Esta cobertura, al igual que los contenidos actuales de la política institucional del desarrollo alternativo, están siendo objeto de un proceso de rediseño, a través de un grupo de trabajo liderado por el PNDA y el Departamento Nacional de Planeación.

El Plan Nacional de Desarrollo Alternativo durante este período avanzó en el diseño e implementación del nuevo modelo de gestión regional, bajo los preceptos de la planeación participativa, la competitividad y con énfasis en el desarrollo socio-económico integral. Para alcanzar este resultado, con un trabajo de los diferentes niveles: nacional, regional y local, se identificaron y caracterizaron 26 regiones, para cada una de las cuales se elaboraron Planes Regionales de Desarrollo Alternativo, con el concurso de la comunidad, administraciones municipales y departamentales, instituciones descentralizadas y equipos técnicos del PNDA. En estos planes se determinaron características, obstáculos para el desarrollo, las estrategias de intervención, líneas de acción y se elaboraron perfiles de programas y proyectos.

En este marco, pueden resaltarse dentro de los logros más importantes a la fecha y correspondientes al período 1998-2.000 un estimado en atención directa e indirecta de más de 600.000 beneficiarios (personas) vinculados o afectados por los cultivos ilícitos a través de más de 500 proyectos de desarrollo social, económico y ambiental; en este marco se posibilitó el alcance de importantes logros como la rehabilitación de más de 1.784 kilómetros de vías terciarias, la construcción de 39 acueductos, 227 escuelas recuperadas, 32 planes de ordenamiento territorial, 50 asociaciones de productores atendidas y múltiples proyectos de desarrollo rural, para lo cual se invirtieron recursos por un valor cercano a los \$80.000 millones de pesos durante el periodo 1998 – 2.000, provenientes de recursos nacionales y de cooperación internacional. Para la actual vigencia presupuestal se adelanta la ejecución de \$51.000 millones adicionales que posibilitarán la financiación de aproximadamente 70 proyectos de desarrollo alternativo de envergadura regional en los municipios focalizados.

Dentro de los proyectos de desarrollo económico y ambiental resalta durante el período analizado, el inicio del proceso de implementación de los proyectos regionales de ganadería, plátano y piscicultura en el Meta y Caquetá; Caucho en el Caquetá y Guaviare; frutales de clima frío en Cauca, Tolima y Huila; café orgánico en Cauca y Nariño; papa para consumo industrial y panela en el Cauca; frijol en el sur de Bolívar y Tolima, caucho y cacao en el sur de Bolívar y Catatumbo. Además cabe resaltar el inicio de proyectos de apoyo a comunidades indígenas, el apoyo a los planes de ordenamiento territorial de los municipios del Macizo Colombiano, múltiples proyectos dirigidos a las familias campesinas para recuperar sus sistemas de producción tradicionales y consolidar la seguridad alimentaria y la elaboración de importantes proyectos como el de explotación de la palma africana en el sur de Bolívar y Meta.

Para poner en marcha estos proyectos, el PNDA se ha esforzado en crear nuevos instrumentos de intervención, tales como el establecimiento de acuerdos con la Corporación Colombia Internacional para propiciar la constitución de empresas con participación de los campesinos, el apoyo a los procesos de comercialización mediante la creación de fondos rotatorios y de servicios a la comunidad, la vinculación del sector privado a la estructuración de proyectos productivos y la gestión ante la comunidad internacional para conseguir recursos de inversión.

De igual manera se adelantan gestiones de coordinación interinstitucional a nivel nacional y regional que le han permitido al PNDA establecer importantes acuerdos de cooperación con el Ministerio de Agricultura, Ministerio del Medio Ambiente, Federación Nacional de Cafeteros, Corpoica, Secretaria Ejecutiva del Convenio Andrés Bello, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y muchas otras instituciones que aportan recursos financieros y humanos complementarios a las inversiones del PNDA.

Estos proyectos se adelantan en el marco de cinco componentes básicos que son: Fortalecimiento institucional y comunitario, Tecnología y producción, Conservación de áreas frágiles y de importancia ambiental, Apoyo a pueblos indígenas e Infraestructura para el desarrollo rural.

La financiación de estos proyectos se realiza con recursos del presupuesto general de la nación y con recursos de cooperación internacional que provienen de la USAID, CICAD-OEA, Francia, UNDCP, PNUD, entre otros.

El Plan Nacional de Desarrollo Alternativo adelanta acciones de coordinación con la Dirección Nacional de Estupefacientes, en la medida en que esta es la institución coordinadora del Plan Nacional de Lucha Contra las Drogas 1999 – 2002 y en el marco del cual se definen los objetivos y metas centrales para el PNDA durante este periodo. De igual manera este proceso es indispensable para mantener un vínculo de comunicación e información sobre la evolución de la problemática de los

cultivos ilícitos en Colombia a través del Sistema de Información y Monitoreo de Cultivos Ilícitos – SIMCI.

De igual manera el PNDA adelanta acciones de coordinación con la Policía Nacional Antinarcóticos con el fin de evitar la aplicación de fumigaciones en las áreas en que se encuentran en proceso de construcción los proyectos de desarrollo alternativo".

Cuarto: La destrucción de los cultivos ilícitos no es de este gobierno. Es del estado colombiano en su integridad. Los manuales de la Organización de las Naciones Unidas para la Lucha contra las Drogas, desde el año 1983, prescriben los siguientes métodos para la erradicación de los cultivos ilícitos:

I – Manual: existe y está en práctica en cultivos menores a tres (3) hectáreas

II – Mecánica: Con máquina especial, descartado por su costo

III – Por quema: descartado por las consecuencias sobre los suelos y otros factores

IV – Biológico: totalmente descartado

V – Químico: El que se está empleando para cultivos industriales

La Ley 30 de 1986, artículo 91, literal G, asignó al Consejo Nacional de Estupefacientes la misión de "disponer la destrucción de cultivos de marihuana, coca y demás plantaciones que produzcan dependencia, utilizando los medios más adecuados, 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".

Así las cosas, el Consejo Nacional de Estupefacientes, en pleno acuerdo con los organismos referidos en la ley, Ministerios de Salud, de Agricultura y Medio Ambiente, dictó las Resoluciones 0001 de once de febrero de 1994 y 0005 de once de agosto de 2000, por medio de las cuales desarrolló el principio contenido en la citada Ley 30 de 1986 y fijó los parámetros y procedimientos a seguir para erradicar los cultivos ilícitos industriales por medios químicos, es decir la aspersión aérea de los mismos, cuyos ordenamientos están vertidos en este oficio.

Quinto: Finalmente, señor Defensor, usted afirma que "continuar con el programa de fumigación de cultivos con fines ilícitos, sin atender lo expuesto anteriormente, vulnera los derechos fundamentales a la vida, a la integridad, a la salud y a la seguridad alimentaria – así como los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, al equilibrio ecológico y a la salubridad y seguridad públicas, entre otros, de la población colombiana".

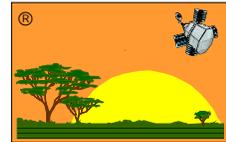
Demostrado como está en esta extensa comunicación, que el Gobierno colombiano ha atendido y está atendiendo, no solamente lo expuesto por usted, sino en demasía de ello, las implicaciones que tiene la aspersión de cultivos ilícitos de carácter industrial, valdría la pena estudiar la proposición contraria a su afirmación: el cultivo del arbusto de coca – cocaína, estimado para mayo de 2000 – en 163.000 hectáreas y el de amapola – heroína – estimado por los gobernadores del bloque sur en más de 13.000 hectáreas – afecta o nó los derechos fundamentales de todos los 43 millones de colombianos, a la vida, a la integridad, a la salud y a la seguridad alimentaria, así como los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, al equilibrio ecológico y a la salubridad y seguridad pública y es factor determinante de la violencia y corrupción que acosa al estado colombiano y a sus instituciones democráticas?

Cordialmente,

ROMULO GONZALEZ TRUJILLO

Ministro de Justicia y del Derecho

- C.C. Dr. Armando Estrada Villa – Ministro del Interior
Dr. Gustavo Bell Lemus – Ministro de Defensa Nacional
Dr. Gonzalo de Francisco – Consejero para la Convivencia
Dra. Mará Inés Restrepo – Directora Plante
General Gustavo Socha Salamanca – Director Policía Antinarcoáticos
Dr. Gabriel Merchán Benavides – Director Nacional de Estupefacientes



Bogotá D.C., 9 de julio de 2001

APECI/PLANCO-095

ALGUNAS CONSIDERACIONES TOXICOLÓGICAS Y TÉCNICAS DE LAS ASPERSIONES AERIAS CON GLIFOSATO EN CULTIVOS ILÍCITOS DE COCA

0. INTRODUCCION

La existencia de cultivos ilícitos, de grandes extensiones y alta capacidad de deterioro ambiental, por más de tres (3) décadas, iniciando primero con la marihuana, después con la coca y por último la amapola, generaron una inmensurable presión, de carácter antrópico, sobre los diversos ecosistemas andinos y amazónicos, cuyas consecuencias ecológicas y socioeconómicas aún no han podido ser cuantificadas con precisión.

Afrontar este complejo problema significa actuar de manera holística e integral, considerando cada una de sus manifestaciones tales como: los cultivos ilícitos, la producción de los narcóticos, el tráfico de éstos y su consumo; es decir, implica actuar con responsabilidad, pero con decisión, sobre el narcotráfico. Así, la ocurrencia de los impactos ambientales y sus efectos negativos, que hoy tienen como escenario principal el bioma amazónico, son atribuibles al establecimiento y procesamiento de los cultivos ilícitos.

Sin embargo, parece lógico pensar que las operaciones de erradicación de dichos cultivos, mediante el método de aspersión aérea con el herbicida glifosato, puedan desencadenar impactos de carácter negativo. Con relación a los eventuales impactos derivados de las aspersiones sobre las plantaciones ilícitas de coca en el Departamento del Putumayo, es pertinente hacer las siguientes consideraciones, de acuerdo con la comunicación del Canciller del Ecuador, Heinz Moeller, de fecha 5 de julio de 2001.

1. CONDICIONES TOXICOLÓGICAS DEL HERBICIDA GLIFOSATO Y SU FORMULACION COMERCIAL

El herbicida que utiliza el Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos - PECCI - es una formulación comercial a base de glifosato de nombre comercial Roundup®, de la casa Monsanto Inc., que en Colombia está licenciado como fueite, Licencia 2475 del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA -, y que en Estados Unidos se comercializa como Roundup Ultra ®.

Esta formulación posee las siguientes características:

- Categoría toxicológica IV, baja toxicidad, que es la categoría menor en la escala aceptada universalmente para estos propósitos.

- Dosis letal media, LD50 mayor a 5000 mg/kg de peso vivo (OMS 1994 a) tanto oral como dérmica. La absorción en la piel es menor del 2% en todas las pruebas realizadas de piel in-vivo e in-vitro. Maibach (1983), Wester Et al (1991). ,

Así, los estudios de irritación del herbicida Roundup□ en humanos han demostrado sólo efectos leves, cuanto más. En dos estudios separados, la exposición a Roundup□ en una dilución normal de fumigación (□ 0.9% de Glifosato como sal IPA, IPAG) o en una concentración mayor (□ 4.1% IPAG) no produjeron irritación o sensibilización en la piel cuando fue aplicado por 24 horas (Shelanski, 1973). Mailbach (1986) evaluó el Roundup□ y en los productos comúnmente utilizados en el hogar (Champú Johnson & Johnson para bebés, detergente para lavar platos Ivory y limpiador líquido Pinesol) para irritación aguda, irritación acumulada y fotoirritación, así como su actividad alérgica y fotoalérgica. Se observó irritación leve en unos pocos individuos como resultado de la aplicación del producto concentrado directamente sobre la piel por 24 horas; sin embargo, no se observó sensibilización dérmica ni fotoirritación o sensibilización. Los autores concluyeron que el herbicida Roundup□ y el champú para bebés tienen el menor potencial irritante que el limpiador y el detergente para lavar platos. No hubo diferencia entre Roundup□ y el champú para bebé, en términos de potencial irritación....; ...Se ha reportado el nivel de exposición de los trabajadores a formulaciones a base de glifosato, durante aplicaciones de fumigación del herbicida, tanto en sitios forestales (Centro de Toxicología de Québec, 1988; Jauhainen et al., 1991; Lavy et al., 1992) como agrícolas (Kramer, 1978). La mayor parte de los estudios han utilizado dosimetría pasiva para determinar la cantidad de herbicida depositado durante la fumigación.

La absorción después de una exposición vía oral de una solución con glifosato o cualesquiera de las formulaciones Roundup® es incompleta y menor al 36%, y el resto se elimina por las diferentes vías de excreción humana o animal en las

siguientes 24 horas, arrojando, por lo tanto, ningún riesgo a la salud humana, animal o a los recursos naturales con las dosis que utiliza el PEI.

- En cuanto a daños sobre la salud humana, hasta el momento, no hay reportes con certeza científica que indiquen perjuicios sobre la salud. Además, no se han reportado casos o quejas en hospitales regionales del área de influencia de las aspersiones, que a través de la historias clínicas, se pueda demostrar algún nexo de causalidad. De igual forma la EPA clasifica a Glifosato en la categoría E, la cual significa: evidencia negativa de cáncer. Por lo tanto, se considera que la formulación Roundup® es prácticamente no tóxica por estas rutas de exposición.

- No posee características teratogénicas, cancerígenas o mutagénicas y tampoco se acumula en tejido adiposo .

- No posee acción residual. Su vida media en el suelo es de 1 a 4 semanas, como máximo, y en suelos tropicales menos de una semana (7 días), que es el caso de la amazonia colombiana.

- No es selectivo y es de amplio espectro, aunque las dosis del PEI son inoperantes en arbustos, árboles y demás vegetación que tenga mayor grado de lignificación que los arbustos de coca.

- Se biodegrada por la acción microbiana en productos como dióxido de carbono (CO₂), agua, nitrógeno y ciertos fosfatos. En síntesis, no es persistente.

- Es un herbicida sistémico (actúa como una "vacuna") es decir se manifiesta desde dentro de la planta. No es preemergente, es decir no actúa sobre semillas de otros vegetales que puedan estar presentes en el suelo al momento de la aspersión.

- No es un producto volátil o corrosivo. Al no poseer características volátiles y ser el tamaño de las gotas de la aspersión, en promedio, mayor a 500 micras, las probabilidades de ocurrencia de una mayor deriva son muy bajas.

2. ACERCA DEL POEA Y EL SURFACTANTE COSMOFLUX 411 F®

El surfactante POEA - amino sebosa polietoxilizada - es el surfactante predominante en las formulaciones Roundup en todo el mundo.

El potencial irritante de POEA está de acuerdo con las propiedades tensoactivas de los surfactantes en general. Se usan intencionalmente surfactantes de tales propiedades en productos de consumo como jabones, champús, detergentes para lavandería y otros limpiadores. La dosis de POEA en la formulación Roundup está diluida a niveles muy bajos, haciendo que sea significativamente menos irritante.

"...La toxicidad aguda del surfactante, POEA, es algo superior a la de la formulación Roundup®. Se han reportado valores orales LD50 (ratas) y dérmicos (conejos) (Tabla 1), de ~ 1200 y > 1260 mg/kg, respectivamente (Birch, 1977). Para colocar la toxicidad aguda en perspectiva, el valor LD50 para POEA en ratas es similar al de la vitamina A (1960 mg/kg) y superior al de la aspirina (200 mg/kg) (NIOSH, 1987). El LD50 oral para POEA, lo colocaría en la segunda menos tóxica categoría (III) de la U.S. EPA. De acuerdo con estas consideraciones, se considera que POEA es sólo "levemente tóxico" y que no representa riesgo de toxicidad aguda...."

Así mismo, los estudios realizados para determinar la toxicología en la reproducción y el desarrollo de organismos vivos muestran que no hay evidencia que este surfactante o el herbicida Roundup® afecten adversamente la función reproductiva.

En general, se ha probado el glifosato, POEA y el herbicida Roundup® en numerosos estudios subcrónicos, crónicos y reproductivos y del desarrollo, ellos incluyen exámenes para determinar si había efectos adversos en el sistema nervioso y la conclusión es que no se presentó evidencia de neurotoxicidad, en cualquiera de estos estudios; por lo tanto, es evidente que no se han observado neuropatías o alteraciones del sistema nervioso o alteraciones del sistema nervioso fetal en los estudios de toxicología del desarrollo.

Todos los estudios científicos revisados por EPA provenientes de Monsanto se han hecho para fines reguladores y, por lo tanto, cumplen los protocolos aceptados para dichos fines y las Buenas Prácticas de Laboratorio (GLP).

El surfactante Cosmoflux 411F es un coadyuvante de común uso en la agricultura comercial adicionado a muchos herbicidas utilizados en cultivos agrícolas de arroz, maíz, sorgo, soya, entre otros con el fin de mejorar la eficiencia, disminuyendo la tensión superficial de las gotas, además, de servir como encapsulador y propender por una menor deriva.

Dicho coadyuvante posee registro de venta en el ICA No. 2186 con una categoría toxicológica IV, la cual al igual que en el caso del glifosato (Roundup Ultra) corresponde a la categoría más baja y con menor riesgo. El concepto toxicológico LP - 0573 93 del Ministerio de Salud dice que es ligeramente tóxico y sus ingredientes poseen registro EPA.

3. ACERCA DE LA IMPUREZA 1,4 DIOXANO Y LA DOSIS UTILIZADA

Si bien es cierto que la síntesis de todos los plaguicidas, entre ellos el glifosato, ocurre en presencia de oxígeno, situación que hace probable la presencia de

impurezas, entre ellas la dioxina, también es certificable que dicha sustancia está 100 veces por debajo de la norma aceptada por la OMS y la FAO. Conocida esta situación no hay motivo de preocupación en materia de salud humana o animal. Para el caso de estas formulaciones Roundup la FAO certifica la impureza presente, en menor de 1 ppm (partes por millón).

Con relación a la dosis que utiliza el PECI vale la pena aclarar lo siguiente:

- Las especies y variedades de coca utilizadas para la producción de base y clorhidrato de cocaína, son plantas leñosas de 1,6 metros de altura y hasta 3,0 metros.

- Su genotipo y fenotipo es muy diferente a una herbácea (hierbas) o una gramínea (pastos).

- Las dosis de cualquier herbicida o plaguicida siempre serán una función directa del organismo (vegetal o animal) que se quiere controlar. Igual que en el caso de los medicamentos o fármacos recetados para humanos, donde las dosis son diferentes para niños o adultos, también las dosis de los plaguicidas son diferenciales. Por lo tanto, las dosis que aparecen en las etiquetas de los productos a base de glifosato son apenas una referencia para el agricultor o su asistente técnico.

- En el caso particular del PECI, la dosis de formulación comercial utilizada es 10,4 litros por hectárea (ha) que corresponde a 3,744 gramos/ha o 3.74 kg/ha de ingrediente activo como ácido equivalente de glifosato, algo así como 7.45 libras/ha. Muchas de las dosis que se utilizan comercialmente para el control de arbustos superan las 20 libras/ha.

- Colocada en perspectiva la cantidad de ingrediente activo utilizado en el PECI, que es el toxón, y que es lo que interesa desde el punto de vista toxicológico y del riesgo ambiental, esta corresponde a 0,374 gramos/m² o 374 miligramos por metro cuadrado (mg/m²).

- Dado que el 90% de la aspersión se queda en las hojas de las plantas de coca, al suelo sólo llegarían 37 mg/m² y al agua como máximo 3,7 mg/litro.

Así, por ejemplo una persona que posee 60 kg requiere como mínimo 300 gramos de ingrediente activo como ácido equivalente de glifosato, alrededor de un litro de la formulación Roundup® para tener el 50% de probabilidad de morir. Esto significa que la dosis utilizada en el PECI, en términos de riesgo, es 81000 veces menor a la LD50. En este orden de ideas la dosis del PECI resulta bastante segura. Razones como estas son las que indican que solo la intencionalidad o el suicidio son la vía posible para causar la muerte de una persona o de animales domésticos.

- En síntesis, las dosis utilizadas en el PECCI tienen la especificidad requerida para controlar los cultivos ilícitos de coca, verdadera causa del deterioro ambiental en la Amazonia. No cabe la menor duda que el uso normalizado y técnico de este herbicida no debe ser motivo de preocupación para la salud humana y animal y para los recursos naturales.

4. PARAMETROS TECNICOS Y OPERACIONALES DEL PECCI

El Programa cuenta con quince (15) parámetros técnicos de estricto cumplimiento entre los cuales vale la pena resaltar los de tipo atmosférico así:

- Temperatura, menor o igual a 32° C
- Humedad relativa, mayor a 75%
- Horas de aplicación, entre 5 - 11 a.m.
- Vientos, menor a 4 nudos o 7,2 km/hora

Todos ellos, aplicados en su conjunto, garantizan una deriva negligible, es decir, menor a 5 metros y que en porcentaje significa menos del 2% de la dosis aplicada, algo así como 75 gramos/ha de ingrediente activo, equivalente a 7.5 mg/m². Por lo tanto, en el caso particular de la frontera con el Ecuador el margen de seguridad de 2,7 - 3,0 kilómetros dejado se considera suficiente.

En términos generales con dichos parámetros y el alto nivel de tecnologías de punta incorporadas al PECCI, tales como: software especializados de registro ("satloc"), sistemas de aeronavegación y posicionador satelital con diferencial (DGPS), sumadas a una estricta planificación de las misiones, desde todo punto de vista es factible garantizar alta precisión en las aplicaciones.

Con relación a la estrategia de erradicación manual concertada se puede decir que dichos esfuerzos han sido incorporados en los pactos sociales, establecidos con algunas comunidades organizadas del Putumayo, y que hoy significan, de cumplirse dichos pactos, la erradicación voluntaria de una cifra cercana a las 16.000 hectáreas en el transcurso de los próximos 8 - 12 meses.

Sería importante programar hacia futuro una reunión con funcionarios de distinto nivel del Gobierno del Ecuador y con la participación de NAS Colombia - Ecuador, con el fin de intercambiar conceptos técnicos y científicos del PECCI. Igualmente, se sugiere cursar una invitación para que conozcan el Programa que se realiza en Colombia, incluyendo un sobrevuelo a la zona del Putumayo, con énfasis en la parte fronteriza, con el propósito de conocer la real dimensión y complejidad del problema.

Sea esta la ocasión para reiterarle mi permanente voluntad de colaboración para con su importante gestión en pro de la nación, de la preservación de unos recursos biogénéticos importantes presentes en el bioma amazonia y de las generaciones del futuro.

Cordialmente,

LUIS EDUARDO PARRA RODRIGUEZ

Asesor NAS/Plan Colombia - PEGI

DM/AL. No.25006

Bogotá, D.C., julio 14 de 2001

Señor Ministro:

Tengo el honor de dirigirme a Vuestra Excelencia para referirme a su nota No. 51338-2001-GM/SSN de fecha 20 de junio de 2001, la cual expresa la preocupación del Gobierno del Ecuador sobre la situación de seguridad fronteriza.

Considero que ésta es una oportunidad propicia para reiterar el interés del Gobierno de Colombia en continuar trabajando con el Gobierno del Ecuador, en el fortalecimiento de medidas y acciones de seguridad que tiendan a prevenir y evitar la actividad de grupos al margen de la ley y el crecimiento de estructuras delictivas binacionales en ambos lados de la frontera.

Colombia está realizando de manera decidida todas las acciones necesarias para garantizar la seguridad fronteriza y el desarrollo de estas regiones. En este sentido, las Fuerzas Armadas de Colombia están adelantando operativos que tienen como fin contrarrestar los grupos al margen de la ley y todas aquellas actividades relacionadas con el narcotráfico y el contrabando de armas, municiones y explosivos.

A Su Excelencia

El Señor **HEINZ MOELLER FREILE**
Ministro de Relaciones Exteriores
Quito - Ecuador

En la actualidad, se están desarrollando operaciones en esta región fronteriza, y para ello se cuenta con una fuerza de tarea conjunta, brigadas móviles, la Brigada 24, la base aérea de Tres Esquinas y la Fuerza Naval del Sur en Puerto Leguizamo. Estas acciones han permitido en los últimos años el decomiso en la frontera colombo-ecuatoriana de 335 fusiles, 568 armas cortas, 500 granadas, 773 tacos de dinamita, 217 minas, 931 proveedores, 817.504 unidades de munición, entre otros.

El gobierno de mi país es consciente de que la seguridad y el desarrollo son complementarios y por ello, gracias al aporte de los colombianos, ha iniciado ya un ambicioso programa que contribuye al desarrollo social de la zona de frontera. La implementación del Plan Colombia en el Departamento del Putumayo, incluye una gran cantidad de proyectos en materia de infraestructura educación, salud, acueducto y saneamiento básico, electrificación, desarrollo alternativo y atención humanitaria. Hay catorce vías en proyecto, de las cuales ya se iniciaron 4 de ellas y las otras 10 están en proceso de contratación; están en ejecución programas para el mantenimiento de vías terciarias, así como 20 proyectos fluviales, diseñados por la Universidad Nacional; en la primera semana de febrero de 2001 se iniciaron las obras de la carretera Mocoa - Pitalito, financiada con \$5.000 millones de pesos del Fondo de Inversiones para la Paz (FIP) y \$65.000 millones de un crédito de la Corporación Andina de Fomento; en la segunda semana de febrero comenzaron las obras del puente sobre el río Mandur y las vías Puerto Leguizamo – La Tagua y Puerto Asís – Santana. El valor total de estas últimas es de \$2.000 millones de pesos, financiados por el FIP.

Quiero además destacar algunos de estos proyectos, la carretera Espriella – Río Mataje, el puente sobre el Río Mataje y la variante de San Francisco y Mocoa – Puente Internacional San Miguel, como obras de especial interés para la integración y la creación de condiciones para el desarrollo y la seguridad de la frontera Colombo – Ecuatoriana.

El esfuerzo del Gobierno de Ecuador por incrementar el pie de fuerza de sus autoridades en la frontera y por la promoción de proyectos de desarrollo económico y social en la región, indudablemente redundarán en una mayor seguridad en la región y permitirá elevar el nivel de las acciones de coordinación e inteligencia con nuestros organismos de seguridad, para combatir los problemas que afectan a los dos países.

En este sentido, quiero resaltar el positivo trabajo del mecanismo de la COMBIFRON colombo-ecuatoriana, el cual ha permitido intercambiar información de inteligencia y coordinar las acciones de seguridad tendientes a garantizar la tranquilidad ciudadana. Esta cooperación entre las Fuerzas Armadas de ambos países y las actividades coordinadas que se han venido desarrollando a lo largo y ancho de la frontera, han dado resultados positivos, tales como:

- La realización de reuniones mensuales conjuntas entre la Policía de Colombia y Ecuador, en donde se han tratado temas de coyuntura con el fin de tomar las medidas respectivas al interior de cada territorio, y se ha establecido la necesidad de incrementar y mejorar el sistema de comunicaciones entre las Unidades Fronterizas.
- La definición de actividades de inteligencia conjunta, encaminadas a la identificación de redes y a la incautación de armas, municiones, explosivos y prendas militares provenientes del Ecuador, con excelentes resultados en las zonas de los puentes de Rumichaca y San Miguel.
- El desarrollo de planes especiales de seguridad y la realización de patrullajes permanentes sobre los diferentes pasos y trochas que atraviesan la frontera.

No obstante lo anterior, deseo proponer a Vuestra Excelencia la intensificación y perfeccionamiento de la coordinación entre las autoridades militares y de policía de ambos países, la cual conducirá a forjar una apreciación objetiva de la situación de seguridad fronteriza y a estrechar los vínculos de confianza y entendimiento binacional. En este orden de ideas, me permito proponer al Ilustrado Gobierno de Ecuador una reunión entre el Ministro de Defensa de Colombia y el Ministro de Defensa de Ecuador, en los próximos 30 días, la cual permitirá profundizar y ampliar el trabajo coordinado que actualmente se realiza entre las Fuerzas Armadas de los dos países.

Aprovecho la ocasión para reiterar a Vuestra Excelencia las seguridades de mi más alta y distinguida consideración y aprecio

GUILLERMO FERNANDEZ DE SOTO

Ministro de Relaciones Exteriores

DM/AL. No. 25009

Bogotá, D.C., julio 14 de 2001

Señor Ministro:

Tengo el honor de dirigirme a Vuestra Excelencia para referirme su nota No. 55416/2001-GM/SOI/SSN de fecha 2 de julio de 2001, la cual expresa la preocupación de las autoridades ecuatorianas acerca de la utilización que estaría haciendo Colombia, en la fumigación de cultivos ilícitos, de fórmulas que contienen productos tóxicos y sustancias que podrían eventualmente afectar a la población y al medio ambiente en territorio ecuatoriano.

Frente a esta inquietud, deseo informar que el Gobierno de Colombia ha asumido con responsabilidad el compromiso de erradicar los cultivos ilícitos de coca y para ello adelanta un programa de fumigación contra los cultivos ilícitos industriales de manera técnica, programada y controlada. Este programa de erradicación se lleva a cabo de acuerdo con parámetros que minimicen cualquier riesgo que pueda afectar al medio ambiente y a la salud humana y animal.

A Su Excelencia

El Señor **HEINZ MOELLER FREILE**
Ministro de Relaciones Exteriores
Quito - Ecuador

A su vez, Colombia utiliza productos que han demostrado no tener efectos nocivos y ha basado su programa de erradicación de cultivos ilícitos en los resultados de los estudios científicos internacionales, serios y consistentes. En efecto, las sustancias químicas usadas contra los cultivos ilícitos son las mismas que aplican ambos países en los cultivos de banano y flores de exportación.

El Gobierno de Colombia es consciente de los efectos que puede provocar la inadecuada utilización de herbicidas. Es por ello que debo llamar la atención sobre las nefastas consecuencias ambientales de las sustancias utilizadas por los cultivadores de hoja de coca de nuestros dos países, las cuales han afectado de manera importante los ecosistemas de la región.

Para una mayor ilustración sobre esta materia, nos hemos basado en dos estudios que fueron elaborados por NAS / Plan Colombia – PEGI y por la Dirección Antinarcóticos de la Policía Nacional de Colombia. De éstos deseo resaltar los siguientes puntos:

- El herbicida que utiliza el Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos –PEGI- es una formulación comercial a base de glifosfato, el cual tiene el nombre comercial de Roundup Ultra de la casa comercial Monsanto Inc.
- Su categoría toxicológica es la No. IV, lo cual significa que está en la menor escala de toxicidad que es aceptada universalmente.
- Los estudios científicos sobre la irritación que causa este producto demuestran que el herbicida Roundup y el champú Johnson & Johnson para bebés tienen menor potencial irritante que el limpiador y el detergente para lavar platos.
- En cuanto a posibles daños sobre la salud humana, hasta el momento no existen reportes científicos que indiquen perjuicios sobre la salud. Este químico no posee características teratogénicas, cancerígenas o mutagénicas y tampoco se acumula en tejido adiposo. De igual forma, la EPA ha clasificado al Glifosfato en la categoría E, lo cual significa evidencia negativa de cáncer.
- Su vida media en el suelo es de 1 a 4 semanas, como máximo, y en suelos tropicales – como los nuestros – es menos de 1 semana, y luego se biodegrada. Sus dosis aplicadas son inoperantes en arbustos, árboles y demás vegetación que tenga mayor grado de lignificación que los arbustos de coca.
- Se ha probado el Glifosfato, POEA y el herbicida Roundup en numerosos estudios subcrónicos, crónicos y reproductivos y del desarrollo, ellos incluyen exámenes para determinar si habían efectos adversos en el sistema nervioso, y la conclusión es que no se presentó evidencia de neurotoxicidad, en cualquiera de estos estudios. Por lo tanto, es evidente que no se han observado neuropatías o alteraciones del sistema nervioso o alteraciones del sistema nervioso fetal.
- El surfactante Cosmoflux 411F es un coadyuvante de común uso en la agricultura comercial adicionado a muchos herbicidas utilizados en cultivos agrícolas de arroz, maíz, sorgo, soja, entre otros.

- La dioxina está 100 veces por debajo de la norma aceptada por la OMS y la FAO, por lo que no hay motivo de preocupación en materia de salud humana o animal.
- El Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos – PEGI – cuenta con quince (15) parámetros técnicos de estricto cumplimiento, los cuales aplicados en su conjunto, garantizan una deriva negligible, es decir, menor de 5 metros y que en porcentaje significa menos del 2% de la dosis aplicada. Para el caso particular de la frontera con el Ecuador el margen de seguridad de 2,7 a 3,0 kilómetros dejado se considera suficiente.

Teniendo en cuenta las preocupaciones manifestadas por Vuestra Excelencia, propongo la realización de un seminario-taller en Colombia, en los próximos treinta (30) días. En este evento el Gobierno colombiano tendrá la oportunidad de ilustrar su programa de erradicación de cultivos ilícitos y brindar toda la información técnica que los funcionarios ecuatorianos requieran, con el ánimo de resolver todas aquellas inquietudes existentes y de fortalecer el espíritu de cooperación bilateral.

Aprovecho la oportunidad para reiterar a Vuestra Excelencia las seguridades de mi más alta y distinguida consideración y aprecio.

GUILLERMO FERNANDEZ DE SOTO
Ministro de Relaciones Exteriores