

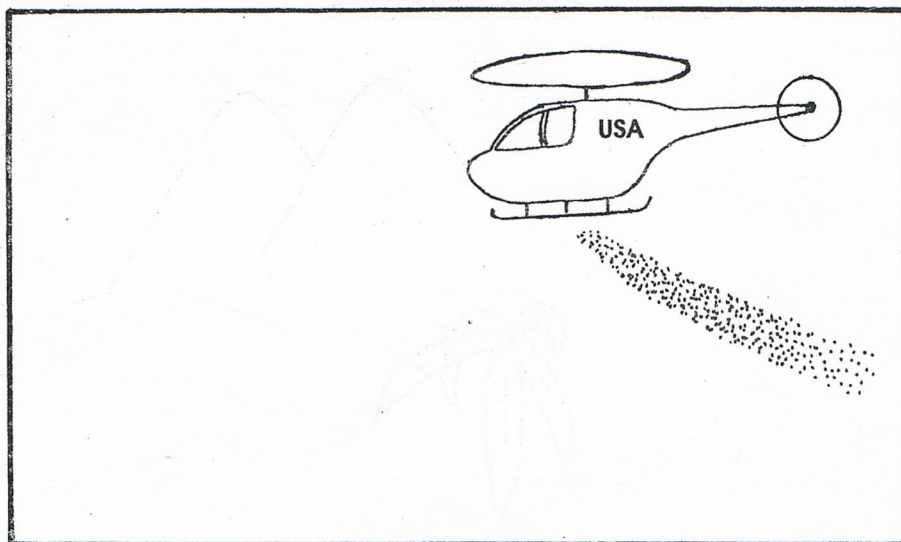


UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

CENTRO DE RECURSOS DE LABORATORIO DE
QUIMICA

SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA

(GLIFOSATO, MARIHUANA Y OTRAS COSAS)



(DEBATES CIVICOS, INJERENCIA
ESTADOUNIDENSE, PROBLEMATICA AMBIENTAL)

ARMANDO LACERA RUA

Santa Marta, Colombia
Diciembre de 1995

Mama Coca
El Papel de la Coca
www.mamacoca.org

ARMAÑO LACERA RUA

Nacido en Río Frío (Zona Bananera) y criado en el barrio Pescaíto (Frente a los campos de La Castellana) Armando Lacera Rúa es Químico de la Universidad Nacional de Colombia, profesor universitario ha realizado cursos de procesamiento pesquero en Chile y Perú y es Magister en Ciencias y Tecnologías de Alimentos, en Guatemala (Universidad de San Carlos-INCAP).

No obstante ser Lacera Rúa autor de más de 30 artículos sobre alimentos de orígenes pesquero y vegetal (varios de ellos presentados en Brasil, Chile y Costa Rica), su preocupación desde hace más de doce años han sido los problemas ambientales locales y regionales, específicamente Sierra Nevada, Ríos y Colinas montañosas de Santa Marta; excusas para llevar a cabo cursos sobre Pedagogía Ambiental en la Universidad de Tufts, Bostón (EEUU) y fungir en la actualidad como coordinador por UNIMAG del "Secretariado Mundial de Rectores de Universidades para el Desarrollo Sostenible".

Melómano, ha trabajado sobre Música Popular y las implicaciones sociales del ROCK; asimismo, es miembro de asociaciones científicas Nacionales e Internacionales, Director del Centro de Recursos del Laboratorio de Química y Director del Post-Grado en Ciencias y Tecnologías de Alimentos, en la Universidad del Magdalena. Sin embargo, Armando Lacera Rúa presupuestó tiempo para darnos a conocer en la presente obra, aspectos de la problemática interna de la Sierra Nevada de Santa Marta en un contexto lleno de preocupación y coraje.

OSWALDO PEREZ MOLINA
Rector

CENTRO DE DOCUMENTACION

Fundación Pro - Sierra
Nevada de Santa Marta

Sierra Nevada

**Marihuana, Glifosato y otras
cosas**

Armando Lacera Rúa
Universidad del Magdalena



Universidad del Magdalena
Centro de Recursos del Laboratorio de Química
Santa Marta
1995

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Oswaldo Pérez Molina: Rector
Ernesto Robles Porto: Vice-Rector Académico
Joaquín Zúñiga Ceballos: Vice-Rector Administrativo
Diana Fernández de Castro: Secretaria General
José Camargo Rodríguez: Vice-Rector de Investigación y Extensión
Jaime Llanos Delgháns: Director Centro de Educación Permanente
Dubis Méndez: Directora Bienestar Universitario
Pedro Eslava Eljaiek: Director Planta Piloto Pesquera
Diana Díaz Granados: Directora de Personal
Sara Newball: Directora del Laboratorio de Biología
Armando Lacera Rúa: Director Laboratorio de Química

AL LECTOR:

La presente impresión corresponde a un ensayo sobre la Sierra Nevada de Santa Marta y su problemática ambiental.

Valor Ejemplar: \$ 10.500⁰⁰

DISEÑO CARATULA : Angel Barrios Alonso.

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	4
ENTRE AGUAS DULCE Y MARINA Y EL VERDOR SERRANO	5
PROEMIO	15
"RAZONES PARA CONSIDERAR TOXICAS LAS APLICACIONES DEL GLIFOSATO EN LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA"	29-31
1 INTRODUCCION	31
2. CLASES DE TOXICIDAD	32
2.1. TOXICIDAD ORAL AGUDA	32
2.2. TOXICIDAD DERMICA	33
2.3. TOXICIDAD CRONICA	33
2.4. TOXICIDAD POR INHALACION	34
2.5. RIESGOS A OJOS	34
2.6. EFECTOS EN LA REPRODUCCION	34
2.7. EFECTOS EN FORMACION DE TUMORES MALIGNOS	34
2.8. TOXICIDAD A OTROS ANIMALES	35
3. ZONAS DE CONTAMINACION	35
4. PLAGUICIDAS FOSFORADOS	37
4.1. MECANISMO TOXICO	38

VI

4.2. SINTOMAS DE ENVENENAMIENTO	39
5. PLAGUICIDA GLIFOSATO (NOMBRE COMUN)	39
5.1 ESTRUCTURA QUIMICA	39
5.2. PESO MOLECULAR Y NOMBRE	39
5.3. COLOR Y ESTADO.	40
5.4 PLAGUICIDA SELECTIVO Y NO SELECTIVO	40
5.5. FITO-TOXICIDAD DEL GLIFOSATO	41
¿ HUBO O NO GRAVES ANOMALIAS, CON PLENO CONOCIMIENTO, EN LA APLICACION DE GLIFOSATO EN LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA ?	45-47
1 ANTECEDENTES	47
2. RECOMENDACIONES NO CUMPLIDAS	48
3. DESINFORMACION AL PUBLICO	51
3.1 MECANISMO DE ACCION DEL GLIFOSATO	52
3.2. EL TERCER MUNDO: PATIO DE DESECHOS	54
.....	55
3.3 COSHCHA DE MARIHUANA EN LOS ESTADOS UNIDOS.	55
4. RECHAZO CIVICO	57
MARIHUANA:¿UNA ALTERNATIVA SOCIOECONOMICA ESTADOUNIDENSE O UN PROBLEMA DE ORDEN MORAL Y REPRESIVO EN COLOMBIA?	59-61

VII

1. DESCRIPCION DE LA SITUACION DE USA EN LA DECADA DE LOS OCHENTAS.....	61
1.1. PROPUESTA DE LEGALIZACION.....	63
1.2. INCAPACIDAD DE LA DEA.....	64
1.3. OPOSICION DENTRO DE USA A LA ERRADICACION.....	65
1.4. UTILIZACION MEDICINAL DE LA MARIHUANA -DESCRIMINALIZACION	67
2. PRESENCIA DE MARIHUANA EN COLOMBIA.....	68
2.1. MARIHUANA: LA REVOLUCION CUBANA Y LA GUERRA DE VIETNAM.	69
2.2. CIA: TRAFICO DE HEROINA - POLITICA.	72
2.3. MARIHUANA - ECONOMIA EN U.S.A.	75
3. OPERACION GLIFOSATO.	76
3.1. PRIMEROS TESTIMONIOS SOBRE DAÑOS.	78
3.2. CAMPAÑAS DE DESINFORMACION Y REACCION CIVICA.	82
3.3 REACCIONES EN LATINO AMERICA.....	94
4. PROTESTA ANTE EL PRESIDENTE BETANCUR	95
5. RESPUESTA DEL PRESIDENTE VIRGILIO BARCO VARGAS.	102
6. RESPUESTAS A LA DESINFORMACION.	107
PROBLEMÁTICA SOCIOECONOMICA Y AMBIENTAL DE LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA*	125-12

VIII

1. INTRODUCCION	127
2. ANTECEDENTES.	129
3. LA COLONIZACION CAFETERA	133
3.1. DESPLAZAMIENTO INDIGENA-IMPACTO AMBIENTAL 133	
3.2. LIMITACIONES DEL CULTIVO DEL CAFE-MARIHUANA COMO ALTERNATIVA	135
4. LOS DOCE DEL PATIBULO	136
5. OPERACION GLIFOSATO EN LA SIERRA NEVADA	137
5.1. ASPERSION CON GLIFOSATO-ECOCIDIO	139
5.2. OPOSICION CIVICA	139
5.3 INTERES EN LA FUMIGACION	143
6. SITUACION ACTUAL	146
MARCO SANCHEZ CASTELLON	
Sus Propuestas y Planteamientos Cívicos	149-151
1. CREACION DE ASODEFENSA.	154
2. FORO POR LOS SERVICIOS PUBLICOS.	157
3. DEFENSA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS.	158
SERVICIOS PUBLICOS Y DEMOCRACIA	162
4. PERSECUCION POLICIAL.	164
5. PROBLEMAS EN LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA	168

A. SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA VS TALA DE BOSQUES.....	169
B. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA SIERRA NEVADA	169
B1. HIDROGRAFIA	169
B2. SUELOS	170
C. PROBLEMATICA DE LA TALA DE BOSQUES Y FUMIGACION CON GLIFOSATO	170
D. GLIFOSATO VS ECOLOGIA.....	171
6. SOLUCIONES REALES EN EL MACIZO MONTAÑOSO	172
GLIFOSATO: UNA MANIFESTACION MAS DE CUANTO SE QUIERE A SANTA MARTA	173
7. PROPUESTA DE ASODEFENSA.	180
A. ASOCIACION PARA LA DEFENSA DE SANTA MARTA (ASODEFENSA).....	181
B. EL TRABAJO EFICAZ	181
C. EL COMPROMISO DEBE SER FIRME	182
D. EN LA SIERRA NEVADA SE MUEREN LOS NUESTROS	183
E. HAGAMOS UNA CAUSA COMUN.....	183
F. ESTRATEGIA CONTRA EL NARCOTRAFICO	184
G. PROPUESTAS	185
8. REHABILITACION DE LA SIERRA NEVADA	185
A. NUEVOS PELIGROS CONTRA LA SIERRA NEVADA	186
B. INTERROGANTES A RESOLVER	188
9. EGOISMO SOCIAL EN EL PAIS.	191
INVITACION.....	192
10. VUELTA A COLOMBIA POR LA VIDA.....	195

X

A. CONTRA LA INSEGURIDAD	195
B. EPILOGO	197
C. PRIMERA ETAPA:	198
D. SANTA MARTA: TE DEFENDEREMOS	199
FABULA	199
E. ¿TENDRA DOLIENTES LA ADMINISTRACION?	200
 11. OBRAS Y PRIORIDADES LOCALES Y REGIONALES.	202
OBRAS Y PRIORIDADES	203
B. MEDIOS Y METAS.	206
C. TRABAJO DE BASE	206
D. TODOS SEREMOS ACTORES.	207
E. SOBRE LOS LIDERES.	208
 13. EXPRESION IDEOLOGICA.	209
 SUCESOS MISCELANEOS (1987 -1995)	229-231
 1. ERRADICACION.....	231
1.1 ASPERSION AEREA CONTINUADA.	232
1.2. MAYOR TALA.....	232
1.3. MAS ASPERSION.....	232
1.4. QUEMA DE ZONAS VEGETALES.....	232
 2. VARIABLES DE LA PROBLEMÁTICA.....	233
 3. INFLUENCIA DE ESTADOS UNIDOS.	234
3.1 POLITICA ANTI-DROGA.....	234
3.2. DESVENTAJA ESTRATEGICA.....	235
3.3. VIDAS HUMANAS SACRIFICADAS.....	235
3.4. PRESION DE LOS ESTADOS UNIDOS.....	236

4. CONTRADICCIONES DE ESTADOS UNIDOS.	237
4.1. EL CASO LUCKY LUCIANO.	237
4.2. LA CONEXION FRANCESA.	239
4.3 GUERRA DE VIETNAM-USA-OPIO.	241
4.4. TRAFICO DE HEROINA-SHA DE IRAN	242
4.5. EL CASO TURKIA.	243
4.6. EL CASO AFGANO.	245
4.7. REAGAN - ABRAMS - NORIEGA.	245
5. POSICION DE LA FISCALIA EN COLOMBIA-REACCIONES INTERNACIONALES	246
6. OPINION PUBLICA DE COLOMBIA.	252
COLOFON.....	255-257
1. ¿SUPERACION DEL PROBLEMA DE LA DROGA?	257
2. RENTABILIDAD DEL NARCOTRAFICO.	261
3. PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS.	262
4. GLIFOSATO VS MALFORMACIONES (ASOCIACION).....	265
5. EFECTOS NEGATIVOS POR LA APLICACION DE GLIFOSATO.	266
6. GLIFOSATO ¿UN PELIGRO LATENTE? *	266
6.1 INTRODUCCION.	266

XII

6.2 TOXICIDAD AGUDA DEL GLIFOSATO	269
6.3. TOXICIDAD CRONICA.	273
6.4. CARCINOGENICIDAD.	274
6.5. EFECTOS MUTAGENICOS Y EN LA REPRODUCCION. .	276
6.6. NEUROTOXICIDAD.	276
6.7. CONTAMINANTES.	277
6.8. EL DESTINO DEL MEDIO AMBIENTE.	278
6.9. EFECTOS SOBRE ORGANISMOS NO PROTEGIDOS.	280
6.10 ANALISIS DE RESIDUOS.	284
6.11. FORMA DE ACCION DEL GLIFOSATO.	285
6.12. RESUMEN.	287
7. ¿RESULTADOS OBTENIDOS CON LA CAMPAÑA ANTI- ASPERSION AEREA DE AGROQUIMICOS?	288
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	291
INDICE GENERAL	291

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi reconocimiento al Rector de la Universidad del Magdalena, Ing. Oswaldo Pérez Molina, y al Ingeniero José M. España Caro por sus comentarios y apoyo científico. A los profesores Antonio Navarro Hernández, Jaime Llanos D. y Ernesto Robles P., por haber participado en muchas de las experiencias aquí transcritas. Al Ingeniero Eduardo Cabrera D. por hacer suya "Esta locura ecológica". A las señoras Lorena López, Graciela Olarte y Rosalba Campo, por sus labores de escritura. Al Ingeniero Angel Barrios y A. Barbosa por la composición de los textos. Y primordialmente a mi esposa Xiomara y mis hijos, por perdonarme todos estos años de lejanía y dedicación a la problemática de la Sierra Nevada de Santa Marta.

En fin, agradezco a todos las personas y grupos ecológicos y sociales que han creído en mi dedicación a la labor y franqueza en los conceptos. Mas, también expreso mi reconocimiento a todas aquellas personas que aún no creen en todos estos planteamientos, pues me permiten así seguir ahondando en el asunto.....

*A las memorias de Dolores
Rúa Gallardo, Marco Sánchez
Castellón y Luis A. Rincón
Maldonado*

**¿ HUBO O NO GRAVES ANOMALIAS, CON
PLENO CONOCIMIENTO, EN LA APLICACION
DE GLIFOSATO EN LA SIERRA NEVADA DE
SANTA MARTA ?
(1984)**

1 ANTECEDENTES

Gran revuelo han causado las denuncias entabladas por el Procurador General de la Nación, Dr Carlos Jiménez Gómez, ante la Comisión de Acusaciones de la Cámara de Representantes, contra el Ministro de Justicia Enrique Parejo González, atribuyéndole los delitos de **“Abuso de autoridad por acto arbitrario, inducción a cometer hechos punibles, daños en los recursos naturales, abuso de función pública y contaminación ambiental”**.

En diversos foros cívicos y académicos (Cámara de Comercio, Casa de la Cultura, Universidad Tecnológica del Magdalena, Universidad del Atlántico y en diversos colegios de primaria y secundaria), habíamos expuesto la tesis sobre posible violación flagrante de principios consagrados dentro de la legislación penal Colombiana y del Código de los Recursos Naturales, amén de otras consideraciones pertinentes a riesgos en la salud pública de los Colombianos.

Es necesario traer o refrescar hechos explicados permenorizadamente, en lo referente al peligro que entrañaba la orden impartida con precipitud por el Ministro de Justicia, en el sentido de realizar la fumigación aérea de Glifosato en las estribaciones de la Sierra Nevada; se bosquejaron y expusieron todo un cúmulo de opiniones de diversas personalidades, de contexto político y social heterogéneos,

pero que en definitiva confluían en un idéntico sendero de “**miradas muy familiares**”, para expresarme en un lenguaje baudeleriano: no se consultaron las opiniones Magdalenenses en particular, y Costeñas en general, para una decisión gubernamental de tanta trascendencia por las características mismas de gravedad y peligro involucrados.

Aún más: los escasos debates públicos a través de medios radiales y periodísticos, sobre los inconvenientes de “**regalar**” a la población de esta sección de la Costa aspersiones de un agroquímico órganofosforado, estuvieron plagados de difamantes acusaciones, en el sentido de asegurar que existían intereses comunes directos entre los narcotraficantes y las personas que pensamos y creemos que en Colombia, nuestro país, las decisiones oficiales que entrañan peligro directo a la salud humana, y a la integridad misma de la supervivencia animal y vegetal, deben estar precedidas de informaciones y medidas profilácticas en aras de lograr resultados no funestos en el marco de estos mismos sistemas.

2. RECOMENDACIONES NO CUMPLIDAS

Según noticias, fragmentarias en realidad de verdad, por las características propias en que se ha presentado el problema a la opinión pública, el señor Ministro Enrique Parejo desestimó, en forma rotunda y categórica, las recomendaciones de un Comité de Expertos en Herbicidas, reunidos por el Instituto Nacional de Salud a solicitud del Consejo Nacional de Estupefacientes, para lo cual se llevaron a cabo una “**Reunión Preliminar**”, el 23 de enero de 1984; una segunda “**Reunión Nacional**”, los días 27 y 28 de febrero de 1984 y una “**Reunión con Expertos Internacionales**” los días 17 y 18 de abril del mismo año.

Entre las Conclusiones y Recomendaciones de las susodichas reuniones es de suma importancia extraer: **“El Comité deja constancia que la evaluación del posible riesgo para la salud humana derivado del uso del Paraquat, 2-4-D y Glifosato se basó únicamente en la toxicidad intrínseca de los productos, ya que no se tuvo información sobre dosis efectivas de aplicación, altura de aplicación, tamaño de las partículas asperjadas y condiciones climáticas, factores que son de forzosa consideración cuando se intenta evaluar con precisión el daño que sobre la salud pudiera ocasionar un tóxico aplicado por vía aérea”**.

Sin embargo, se autorizó en forma desmesurada la aplicación del Glifosato, inclusive violando las mínimas recomendaciones proporcionadas por la Casa Mosanto, productora del Roundup, nombre comercial de una solución acuosa del N-(fosfonometil) Glicina o Glifosato; entre otras: **“Evite la deriva...”**. **“No permita que la solución del herbicida ya sea por goteo o deriva entre en contacto con la vegetación descable...”**. **“El riesgo de daño por Roundup es mayor cuando la velocidad del viento excede de 8 Km por hora”**(71, 72).

Al problema de la deriva se le dió una veleidosa explicación, asegurándose que **“una persona podría ingerir un vaso con Glifosato en agua sin sufrir daño”** (concepto emitido en TV por una Viceministro) y que **“el herbicida al entrar en contacto con el agua y los rayos solares se descomponían, sin dejar ningún rastro de persistencia”**. No obstante, de la información recopilada se conoce que **“Estudios efectuados por investigadores de Estados Unidos de América sobre el efecto del Glifosato en el suelo y algunas plantas, demuestran que este producto es capaz de permanecer inalterable hasta seis meses en el suelo y que sus metabolitos podrían contaminar las aguas subterráneas (acuíferos y pozos)**

donde se aplique”(74).

En relación a la presencia de Glifosato en agua, se conoce que “cuando el Glifosato se aplicó a canales de irrigación secos y a los 23 meses se analizaron muestras del suelo se encontró que las mismas contenían Glifosato y ácido amino-metil fosfónico (un metabolito). Después que se dejó fluir por canales nuevamente se analizó encontrándose que el Glifosato no se degradó rápidamente y que el 58% de la dosis fue encontrada entre 8 y 144 Km aguas abajo de su origen”(74).

Además “...La exposición del Glifosato a la luz ultravioleta demostró que la foto-descomposición es mínima; ésto podría indicar que los rayos solares no lo descomponen”(74).

Otra recomendación del Comité de Expertos advertía: “Desde el punto de vista de la salud humana y del impacto del medio ambiente, el método químico debe ser el último en considerarse”. Por otro lado, se concluía también que “con el fin de allegar información científica y técnica a nivel local, cualquier método que se proponga para la destrucción masiva de los cultivos de Marihuana y coca deberá estar precedido de los estudios sobre los efectos en la salud de las personas y del impacto sobre ambiental”. Sin embargo, el señor Ministro de Justicia en coordinación con la Policía Nacional, ordenó en primera instancia, la aspersión aérea en helicópteros cedidos por la DEA (de los E.E.U.U.), no obstante que los artículos 27 y 28 del código de Recursos Naturales, “que es ley en sentido material”, obligan primero ante todo el estudio del impacto ambiental en la región.

Asimismo, se recomienda que “Deben localizarse con precisión las áreas de cultivos detectadas por los organismos de seguridad

del estado Colombiano y mediante un estudio completo por parte del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, caracterizar las posibles áreas de cultivos a destruir diferenciando las zonas en donde estos cultivos pertenezcan a formas tradicionales de vida de comunidades indígenas y/o estén mezclados con cultivos de pan coger. Se debe asegurar la participación del INDERENA y del Instituto Colombiano de Antropología en estos estudios'' (Comité de Expertos; op. cit.).

No obstante, no se consideraron los asentamientos indígenas ni campesinos; ni se tuvieron, como se dijo en la exposición de motivo anterior, en cuenta los problemas de deriva, que produjeron daños tal como fue constatado por "Radio Galeón" y "El Informador" (98), de Santa Marta, a través de las declaraciones realizadas por campesinos, los que comunicaron pérdidas en cultivos, en animales y aparición de problemas de salud, inclusive en zonas retiradas del centro de fumigación.

3. DESINFORMACION AL PUBLICO

Es lamentable, por no decir atroz, la forma como la acción decidida emprendida por el INDERENA, en el sentido de solicitar el cumplimiento *a priori* del conjunto de normas relacionadas con la preservación de toda fuente de vida, fué maculada y preñada de coacción, y de todo tipo de "advertencias" provenientes desde los más altos estrados gubernamentales. Inclusive, se ha llegado a sugerir, en forma proterva, la inconveniencia de la existencia del INDERENA, pero no deducida o derivada de un estudio mesurado, sopesado, de si realmente se justifica o no la continuidad del Instituto y es así como personalidades que han realizado y realizan un papel de vital importancia en el desenvolvimiento dinámico del país, como el Dr

José Francisco Socarrás, se vienen lanza en ristre, criticando y "recomendando" la "renuncia" de funcionarios del INDERENA, entre ellos la de su Directora General, en Bogotá y la del Director de la Seccional Santa Marta, éste último a quien tilda de ser "Abogado que de Química y Ecología ignora hasta el abecedario", sólo por el patriótico deber de oponerse al mecanismo implementado para la aplicación del Glifosato (recordamos que es la forma de aplicación lo que se rechaza; no se defienden los cultivos de marihuana!).

El benemérito profesor Socarrás asegura que "en Colombia se han presentado dos casos de intoxicación con fines de suicidio. Las víctimas ingirieron 200 c.c de la solución y fueron atendidas en la Universidad de Santander. Presentaron el siguiente cuadro clínico: aumento de los reflejos tendinosos, irritación gastrointestinales, náuseas, vómitos y dolores abdominales. Se les practicó lavado y se les dió de alta a las 12 horas" <*>.

3.1 MECANISMO DE ACCION DEL GLIFOSATO.

Se deduce de lo anterior que el Glifosato mal utilizado sí presenta toxicidad ya que no hubo fallecimiento debido a la oportuna intervención médica; por otro lado, no es muy claro, por no decir sospechoso que el profesor Socarrás no haya transcrito el párrafo completo, tal como está elaborado en el informe original del Comité de Expertos en Herbicidas (67): "Mecanismo de acción: estudios realizados en Mitochondrias aisladas de ratas Wistar, tratadas con Glifosato presentaron aumento de consumo de oxígeno, reducción de las tasas de control respiratorio, aumento de la actividad de la ATPasa y disminución del nivel hepático del

*SOCARRAS, J.F. En: El Tiempo. Bogotá D.E. (1984)

citocromo P-450, ocasionando un desacople de la fosforilación oxidativa (que es un proceso bioquímico que ocurre en la respiración, aclaramos). A esta acción se le atribuye su toxicidad. En el hombre el citocromo P-450 tiene que ver con el metabolismo de medicamentos administrados al organismo y su inhibición se podría traducir en:

a) Potenciación de los medicamentos en el organismo.

b) Mayor predisposición a porfirias (eliminación por la orina y materias fecales de cantidades anormales de porfirinas) por acción del Glifosato sobre el HEM'' (grupo orgánico complejo que se encuentra en la moléculas sanguíneas, como la hemoglobina).

No entramos a polemizar sobre la aseveración del profesor Socarrás en relación al carácter de "inofensivos" que les concede al acetónitrilo (cianuro de metilo) y a la alquilpiriazina, producidos durante la pirólisis del Glifosato, o sea su degradación por temperaturas extremas. Sin embargo, podemos afirmar que los cianuros orgánicos entrañan características de toxicidad al igual que muchos cianuros inorgánicos(7).

No olvidemos que "Una nube de isocianuro de metilo que se esparció en el pequeño cielo de Bhopal empezó a atacar sin reparos ojos, pulmones y vidas de mujeres, hombres, niños y ancianos que poco a poco fueron sucumbiendo impotente al hambre de la muerte ...". La anterior tragedia, simil de un apocalíptico bombardeo de gases propios de un film de ciencia-ficción, tuvo ocurrencia en la ciudad de Bhopal (La India), donde fallecieron más

de 2500 personas y se registraron pérdidas en cultivos por monto de 5.2 millones de dólares, el 3 de diciembre de 1984, durante un escape en una planta de la Multinacional Unión Carbide.

Asevera, asimismo, el admirado profesor Socarrás que los comentarios negativos contra el Glifosato se deben a falta de información científica sobre la materia y que "La Policía Nacional, encargada de la operación con Glifosato, dispone de excelentes documentos ...", afirmando posteriormente que la susodicha Institución Nacional envía muestras al "Research Triangle Institute" para los análisis respectivos.

3.2. EL TERCER MUNDO: PATIO DE DESECHOS

No abrigando en nuestra mente asomo alguna de dudas contra nuestra Policía Nacional, le expresamos al Dr Socarrás que las experiencias amargas de los países del Tercer Mundo demuestran que "en los actuales momentos, de conformidad con muchos estudios e informes respecto a la situación de la India, de Africa y de América Latina, <*> nos encontramos con un hecho claro como es el de que estos países se han convertido en patios de desechos y estercoleros del llamado Imperialismo Norteamericano"(81). Y es así como:

- a) Al Tercer Mundo se le venden productos prohibidos en los E.E.U.U..
- b) A estos productos se les quitan los avisos de advertencias (observamos: Compárense la información publicitaria

*Provenientes de Europa, en 1994 se trató de utilizar a la ciudad de Santa Marta como botadero de sustancias Químicas de desechos (Plomo, Cadmio, Formaldehído).

de la Casa Mosanto, para el ROUNDUP, distribuida en E.E.U.U y en Colombia, respectivamente).

- c) En 1982, ciento cincuenta empresas norteamericanas habían vendido sus productos al Tercer Mundo con el agravante de que venían mal rotulados.
- d) En 1976, el 30% de los pesticidas exportados al Tercer Mundo estaban prohibidos en los Estados Unidos y, sin embargo, fueron distribuidos en Brasil, Taiwán y Corea del Sur.

Por lo tanto, cuán inexacto se encuentra el profesor Socarras al prohiar la necesidad de continuar con las fumigaciones aún contra el parecer de la Directora del INDERENA y de la firme posición de rechazo de la Ciudadanía Costeña, basado en la discutible premisa del ascenso del número de jóvenes **“arruinados física y mentalmente con los fármacos”**.

3.3 COSECHA DE MARIHUANA EN LOS ESTADOS UNIDOS

Le recordamos al profesor Socarrás que en 1984, la cosecha de marihuana sin semilla en los E.E.U.U superó por mucho margen a todas las recolectadas en su conjunto en las zonas de América Latina donde se cultiva la *Cannabis sativa*(55). Le sugerimos al profesor Socarrás no crear la falsa expectativa de culpabilidad pues se ha demostrado con hondura que el problema actual de deforestación de la Sierra Nevada con Glifosato es clara y fehacientemente una pugna de mercado y de **“honor”**: La máxima potencia del mundo occidental (E.E.U.U.) no puede permitir, bajo pretexto y consideración algunos,

que un país subdesarrollado (Colombia) le suministre sus vicios, extrayéndole dólares en adehala. En este momento, se encuentra la Economía de Mercado, entronizada en U.S.A., un diagrama de comercialización integral, con una producción efectiva en cantidad y calidad y un mercado receptivo conformado por más de diez millones de personas, sólo en los Estados Unidos de América, para la "sin semilla".

"California hoy produce más marihuana que toda Colombia, y en algunos supermercados tolerantes de los Estados Unidos se expende la *Cannabis* en diversas mezclas, calidades, tamaños, empaques; y se negocia al detal, por gruesas o al por mayor. Refinamientos semejantes para el mercadeo de la coca existen también en los mercados norteamericanos paralelos y tolerados de esa droga heroica"(27). Un vocero de la Agencia Federal de Represión al tráfico ilícito de drogas, ha comunicado que "los Cowboys de la cocaína están sobrepasando a Colombia y estableciendo sus centros de operaciones en el patio del mismo país, y los agricultores de la nueva ola están haciendo de la Marihuana el segundo producto agrícola más valioso de los Estados Unidos"(51). No es excepcional, entonces, columbrar la merma de nuestras divisas en dólares para la importación legal o ilegal de marihuana "made in U.S.A.", pues entonces sí se aducirán razones varias, partiendo de la "Seguridad Nacional", "Soberanía Nacional", "Toma de decisiones en sus propios asuntos internos", "Razón de ser de la empresa privada y derechos de los agricultores", "Derecho a la vida con buena salud", con el fin de no aplicar bajo ninguna circunstancia, so pena de ser procesado por "alta traición al país", la solución química para el aniquilamiento de la marihuana sembrada activamente en muchos Estados de la Unión. Como resultado cambiaremos nuestra característica de "exportador" a la de "importador".

4. RECHAZO CIVICO

Al encauzar nuestro pensamiento en el hilo del tema central, le hacemos conocer a la ciudadanía samaria que el señor Ministro de Justicia al ceder expeditas facultades durante el mismo proceso de fumigación, a la DEA, de U.S.A., adoptó razonamiento diametralmente opuesto a la conclusión **“ La recomendación final sobre el método de destrucción de cultivos de marihuana y coca deberá ser tomada por científicos y especialistas colombianos y en caso de que se considere conveniente y necesario la participación de científicos y especialistas extranjeros, ella será solamente en calidad de asesores sin capacidad decisoria sobre este problema nacional ”**(Comité de Expertos en Herbicidas; op. cit.).

Preguntamos, ¿el Concejo Municipal, la Asamblea Departamental, las Juntas de Acción Comunal, las Agremiaciones Agrícolas, las Corporaciones Cívicas (Club de Leones, Club Rotario), Sindicatos de diversas fuerzas laborales y, en general, la ciudadanía samaria fueron invitados oportunamente, a través de los medios habituales, a desarrollar controversias públicas sobre la conveniencia, riesgos, precauciones y forma de atenuar los posibles peligros ocasionados por la aspersión aérea con Glifosato?

Censuramos, por lo tanto, públicamente al Dr Enrique Parejo, a la sazón Ministro de Justicia, por todas las circunstancias hilvanadas con anterioridad y por violar, además el numeral 5 de los Principios Básicos de la Declaración de Helsinki (Finlandia, 1964) que reza textualmente: **“Todo proyecto de investigación Biomédica que involucre seres humanos debe estar precedido de una evaluación cuidadosa de los riesgos predecibles en comparación con los beneficios anticipados para el sujeto o para otros. La preocupación por los intereses de los sujetos siempre debe prevalecer sobre los intereses de la Ciencia y la Sociedad”**.

Pensar que aquí en Santa Marta se escogió en 1984 el nombre del señor Ministro como **"Personaje del Año"**, quizá por su desventurada decisión de considerarnos y utilizarnos (para beneficio de un país extranjero que en el momento actual parece mostrar un patológico desprecio por el hombre Colombiano y demás Latinoamericanos), como conejillos de Indias durante su triste célebre aplicación aérea del Glifosato.

La conciencia y opinión ciudadanas, que irradian sabiduría, tienen la última palabra al respecto.