

Sobre fumigaciones y otros milagros políticos

de **MONSANTO**



Verónica Akle* y Julián Arévalo**.

*Lo enseñado sin conciencia natural es aprendido en la ignorancia,
la vida que construye paz es la que ama y respeta la libertad.*

Manu Chao y Doctor Krápula

Más de 30 años después de finalizada la guerra de Vietnam, el Daily China aún publica en sus portadas y páginas principales fotos de niños con todo tipo de malformaciones congénitas; las paredes de los hospitales de Hanoi se encuentran tapizadas con frascos de fetos humanos deformados, mientras especialistas a nivel mundial atribuyen estos y otros problemas al efecto del agente naranja—nombre común del herbicida usado por Estados Unidos para destruir indiscriminadamente las plantaciones que servían de alimento y refugio a los vietnamés—. A raíz de las fumigaciones, los índices de cáncer y defectos de nacimiento en las personas expuestas, y en sus descendientes, han aumentado exponencialmente desde 1961. Sin embargo, los productores del químico y el gobierno estadounidense continúan negando que éste sea el causante de tales

problemas, argumentando falta de evidencia científica.

Claramente en ese momento la “ciencia” falló. O más bien, sólo existían contados estudios que mostraban que el herbicida no tenía consecuencias nocivas sobre los humanos; estudios contra los cuales científicos ambientalistas de la Agencia de Protección del Ambiente (EPA) encontraron múltiples discrepancias. Irónicamente, estas investigaciones fueron conducidas o financiadas por la principal compañía productora de agente naranja en el mundo: Monsanto.

Este caso puede parecer para muchos la trama de una película de horror o, acaso, unos hechos desafortunados que ocurrieron en otro momento y en un lejano lugar del planeta. Sin embargo, el contexto colombiano actual de fumigaciones con gli-

• Las opiniones que aparecen en este artículo son responsabilidad única de los autores y no comprometen de forma alguna a la Universidad Externado de Colombia o a la Universidad de Boston. Agradecemos a Patricia Alvarez, Jasson Cruz, Jorge Gallego y Carolina Manosalva por sus comentarios sobre una versión preliminar del documento.

* Estudiante de Doctorado en Neurociencia, Universidad de Boston. E-mail: veroakle@bu.edu.

** Estudiante de Doctorado en Economía, Universidad de Boston. E-mail: arevalo@bu.edu.



El tema del manejo de la información sobre las fumigaciones es bastante delicado, más aún si se tiene en cuenta que en la actualidad buena parte de la opinión pública y los medios oficiales declaran abiertamente la inocuidad del glifosato; ciudadanos corrientes que articulan en los foros de El Tiempo y el Presidente de la República comparten esta opinión. Este último, por ejemplo, en una reciente declaración a La W—a raíz del inconformismo ecuatoriano frente a las fumigaciones en la frontera— el 15 de diciembre de 2006 afirmó “...existen estudios científicos que demuestran que la mezcla (glifosato) no es dañina para

fosato nos obliga a pensar que tal película puede ser más real de lo que creemos si se tiene en cuenta una serie de aspectos. Primero, el inconformismo de amplios sectores acerca de la inofensividad del químico. Segundo, la manipulación de la información científica pertinente para obtener conclusiones definitivas por parte del único productor: Monsanto (sí, el mismo del agente naranja). Y, tercero, la existencia de otras motivaciones y fuerzas, quizá no tan evidentes, que pueden constituir el motor detrás de las fumigaciones.

Este artículo busca precisamente llegar al verdadero origen de tales motivaciones. Para esto recurrimos a la evidencia científica en el tema de las fumigaciones y la situación generalizada de desinformación que, así como en otros casos que veremos más adelante, ha tenido consecuencias desastrosas para muchos y ha favorecido los intereses de unos pocos.

el ser humano...” La pregunta natural que surge es ¿a qué estudios se refieren aquellos que defienden esta posición? Una búsqueda detallada de la literatura en el tema identifica numerosos estudios independientes, sin embargo sólo tres de ellos constituyen las principales fuentes de información y la base para las decisiones de política; la primera es la posición de la agencia de protección del ambiente de Estados Unidos, EPA; la segunda, un estudio del Departamento de Estado de ese mismo país, y la tercera —y más importante— un estudio del Ministerio de Defensa colombiano para la OEA.

La posición de la EPA y del Departamento de Estado de los Estados Unidos, según la cual el glifosato es de rápida degradación y baja toxicidad, y que sirvió como base para la recomendación al Congreso de ese país de continuar las fumigaciones en Colombia, tiene un sustento científico cuestionable.

Fotografía: un nuevo atropello contra los campesinos fumigaciones con glifosato. 2007

Las fallas de tal reporte se hacen explícitas en una carta de la organización global por el medio ambiente (World Wild Fund, WWF) destinada al Senado de Estados Unidos: “los análisis de salud y ambiente en el reporte no son suficientes para concluir que los químicos usados en la fumigación aérea de coca no presentan ningún riesgo o efecto adverso en los humanos y el medio ambiente”. La carta explica cada una de las fallas, las cuales incluyen la extrapolación de estudios en el exterior bajo condiciones diferentes a las enfrentadas en Colombia, el análisis de reportes médicos usados para caracterizar la salud humana, basados en información obsoleta, y la utilización de una formulación del químico diferente al usado actualmente en Colombia, entre otros¹.

En el ámbito nacional, el estudio más significativo fue elaborado por el Ministerio de Defensa de Colombia para la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD), subdivisión de la OEA² por petición de los gobiernos de Colombia, Estados Unidos y Reino Unido. A diferencia de otros estudios en el tema, éste incluye la formulación del herbicida que es usada en Colombia, razón por la cual constituye la referencia oficial para el gobierno y los medios de comunicación.

El estudio se puede dividir en dos partes interrelacionadas a lo largo del texto. En la primera se encuentra una revisión de la

literatura científica disponible acerca de los efectos del glifosato, y la segunda consta de observaciones directas en los campos colombianos. Antes de entrar en detalle, vale la pena aclarar que el glifosato es comercializado mundialmente por Monsanto a través de una mezcla llamada Roundup. Sin embargo, la formulación que se usa para la fumigación de las plantas de coca y amapola consta de una mezcla de Roundup y otro adyuvante llamado CosmoFlux 411, por lo cual la composición del herbicida para Colombia es única en el mundo y sólo está disponible en el país. Como consecuencia, la literatura que estudia los efectos del químico se basa en estudios con Roundup o glifosato únicamente y no con la mezcla que se utiliza en Colombia. Este hecho limita considerablemente las conclusiones que se puedan obtener ya que, como los autores reconocen, en ciertos casos la toxicidad del herbicida se ha atribuido a los adyuvantes y no al glifosato aislado. Además, los aditivos se añaden al herbicida para aumentar su efectividad y, por consiguiente, pueden aumentar también su toxicidad.

En términos de la revisión bibliográfica, la investigación del Ministerio de Defensa menciona un amplio número de estudios en mamíferos, que muestran daños esqueléticos en fetos, cambios de peso drásticos, fluctuaciones en el sistema endocrino y hasta mortalidad a niveles crónicos de

¹ Carta de David B. Sandalow, Vicepresidente de la WWF al Juez Joseph B. Biden del Senado de Estados Unidos en Septiembre 27 de 2002. Ver: <http://www.amazonalliance.org/scientific/wwf.pdf>.

² Efectos del Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante la aspersión aérea con herbicida Glifosato (PECIG) y de los cultivos ilícitos en la salud humana y en el medio ambiente. Ver: [http://www.mindefensa.gov.co/dayTemplates/Glifosato/informe\\$_glifosato.htm](http://www.mindefensa.gov.co/dayTemplates/Glifosato/informe$_glifosato.htm)

exposición. Aún más significativa es la sección de salud humana, en la cual se exponen casos de intoxicación, irritación cutánea y ocular severa, probables daños neurológicos e incidencia de cambios genéticos en células humanas que pueden producir cáncer. No obstante, resulta curioso que todos estos estudios sean nombrados e inmediatamente descartados por los autores y que la única referencia en la cual fundamentan sus conclusiones sobre la no-toxicidad del glifosato estén basadas en una sola fuente: Williams et al. (2000). En este punto ya no resulta sorprendente conocer que este trabajo contó con la cooperación de Monsanto, que incluyó sus propios estudios y bases de datos.



Pasando a las observaciones directas en Colombia, cabe destacar que éstas son de gran validez, ya que la formulación del herbicida y las concentraciones de exposición son exactas a las observadas empíricamente. No obstante, el grupo del CICAD optó por realizar sólo un estudio de reproducción humana, mientras que otras posibles repercusiones sobre la salud, como el cáncer o los daños neurológicos e inmunológicos, fueron extraídas directamente de la literatura, con los problemas presentes que ya hemos mencionado. Adicionalmente, este estudio muestra notables deficiencias metodológicas.

Por ejemplo, la respuesta de un grupo de mujeres a la pregunta “¿Durante cuántos meses sostuvo relaciones sexuales antes de que quedara embarazada por vez primera?” determinó la variable para definir los efectos del herbicida en la fertilidad humana. Sobra mencionar que esta pregunta no logra evidenciar la extensión del daño que el herbicida puede tener en la reproducción humana ya que, como los mismos auto-

res encontraron, el tiempo que una pareja demora en procrear depende de numerosos factores como el consumo de alcohol, café, cigarrillo y el sobrepeso materno. Más aún, si el herbicida es dañino para la reproducción humana, su efecto en el tiempo es de menor importancia en relación a otros problemas como el número de abortos, las complicaciones en el embarazo y las deficiencias en la salud de los niños. Preguntas directamente relacionadas con estos problemas debieron haber sido el centro de la investigación. Finalmente, otras secciones

Fotografía: Fumigaciones con glifosato. 2007

del estudio realizado por el CICAD contienen similares fallas en su organización y presentación, haciéndolo un manuscrito de dudosa validez³.

Los casos anteriores, en los que Monsanto –o sus científicos “cercanos”– ha ocultado información, suministrado información falsa o manipulando evidencia científica en contra del bienestar de millones de personas, pueden parecer sorprendentes. Sin embargo, para Monsanto son sólo dos casos más de tantos otros a los que ha tenido que acostumbrarse la compañía a lo largo de su historia. Evidencia de esto es la serie de cargos criminales por falsificación que ha tenido que enfrentar recientemente a consecuencia de la adulteración de muestras y la omisión de “detalles” respecto a la toxicidad de los componentes del agente naranja.⁴ De forma similar, se encuentra la reciente demanda por 1,5 millones de dólares que la empresa debió pagar en junio de 2005 por sobornar a una compañía de consultoría de Indonesia para evitar estudios referentes al impacto ambiental de su algodón modificado genéticamente⁵.

La lista de este tipo de casos en la compañía es interminable. De hecho en Estados

Unidos –país de origen de Monsanto– el desempeño de la compañía no es muy diferente a lo que hemos visto. Los casos más destacados son, seguramente, aquellos relacionados con la administración de Ronald Reagan. Bajo tal gobierno se encubrieron numerosos estragos ambientales causados por algunos de los productos provenientes de Monsanto. Por ejemplo, el caso de la contaminación del pueblo Times Beach en el estado de Missouri con dioxinas incluidas en químicos que habían sido utilizados para limpiar sus calles, y por lo cual se ordenó su evacuación⁶. En otro caso similar, los residentes de Anniston (Alabama) en 2002, entablaron una demanda a Monsanto por contaminar las fuentes de agua del pueblo con el químico PBC, posteriormente prohibido por sus efectos tóxicos⁷. Igualmente, en 2004 Monsanto enfrentó una demanda por 350 millones de dólares por el uso de aspartame en sus endulzantes, a pesar de su efecto tóxico para el cerebro⁸. Este caso es de particular interés ya que la licencia para el uso de aspartame –conocido comercialmente como NutraSweet– estuvo revocada por varios años hasta que en 1981 el director de la compañía y el ex-secretario de Defensa de Estados Unidos, Donald Rumsfeld –que ahora conocemos por dirigir la inva-

³ El Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia expone un número de críticas adicionales al mismo documento. Para los lectores interesados este documento se encuentra disponible en <http://www.idea.unal.edu.co/publicacionesfr.html>.

⁴ Monsanto Corporation Criminal Investigation. Cover-up of Dioxin Contamination in Products. Falsification of Dioxin Health Studies USEPA. Noviembre 15 1990. United States Environmental Protection Agency Washington D.C. 20460 Office of Solid Waste and Emergency Response.

⁵ BBC, UK: Monsanto fined \$1.5m for bribery. Enero de 2005.

Ver: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/4153635.stm>

⁶ New York Times, Abril 27, 1983: Around the Nation; Times Beach, Mo., Board Moves to Seal Off Town.

⁷ BBC, UK. US drugs giant faces lawsuit. Enero de 2002.

Ver: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/1747350.stm>

⁸ United States Federal District Court, court case \# C 04 3872, against the NutraSweet Corporation, Monsanto Corporation.

sión a Irak y los escándalos en la prisión de Abu Ghraib— obtuvo la adjudicación de la misma con el favor del gobierno de Reagan.

Volviendo al Roundup, en California se encontró que éste es el principal responsable por los problemas de salud de los agricultores y los trabajadores de mantenimiento de obras públicas (Cox, 1995a y 1995b). Así mismo, en 1997 la empresa tuvo que pagar una multa millonaria y cambiar la etiqueta del químico, ya que se lo calificaba como biodegradable y sano para la salud.



Desde entonces, la empresa ha seguido enfrentando múltiples demandas en varios estados de EU por las mismas razones.

Por otro lado, actualmente se estudia la abolición de algunas patentes que Monsanto ha recibido en los últimos años y que —de acuerdo a la fundación para patentes públicas, que las califica como inmerecidas— le han servido para “acosar, intimi-

dar, demandar e incluso llevar a la quiebra” a campesinos en los Estados Unidos y Canadá.

Como resulta claro de lo anterior, si bien Monsanto se ha caracterizado por enfrentar un entorno bastante adverso hacia sus “innovadoras” propuestas, en general ha sabido poner la balanza a su favor. Esto gracias a la labor de su bien remunerado ejército de abogados y de su influencia en el aparato político estadounidense, el cual ha sido ampliamente permisivo a sus intereses. Así, encuentra sentido el hecho de que

importantes figuras políticas como Secretarios de Defensa, Agricultura y Salud del actual gobierno de Estados Unidos sean los presidentes y miembros de las juntas directivas de compañías con estrechos vínculos con Monsanto.

De esta manera, las características de Monsanto, varios de sus productos y muchas de sus prácticas, permiten considerarlo como un parti-

cular ejemplo de aquello conocido por los economistas como la búsqueda de rentas; es decir, situaciones en las que se destinan recursos para obtener beneficios especiales del proceso político, siendo estos beneficios menores que el daño causado a la sociedad. Tal vez la frase que mejor ejemplifique tal concepto sea: “los gobiernos usualmente no establecen aranceles en ausencia de grupos de interés haciendo lobby

Fotografía: Consecuencias del glifosato. 2006

a favor de tales instrumentos de protección” (Tulloch, 1967). De igual forma, la posición favorable de empresas como Monsanto es utilizada para “perseguir rentas” por medio de presión política, lobby y, de ser necesario, “donaciones voluntarias al legislativo” para que, dependiendo del caso, las leyes que interesan a sus objetivos financieros sean o no aprobadas.



No es gratuito que sea una de las diez empresas químicas más grandes de Estados Unidos desde 1940 y que reporte ingresos anuales alrededor de los seis mil millones de dólares (la sexta parte de éstos proveniente del negocio del glifosato). De igual forma, Monsanto es el líder mundial en la producción de alimentos y semillas modificadas genéticamente, segundo productor mundial de agroquímicos y cuenta con cerca de 17.500 empleados alrededor del mundo⁹ y compañías filiales en varios de los países donde opera. La Compañía Agrícola Colombiana es el nombre de su filial en Colombia.

Todo este poderío económico se traduce en poder político y las injerencias de este gigante de los químicos en la política estadounidense no han sido pocas. Como vimos, las mismas demandas por parte de los ciudadanos estadounidenses han sucumbido en múltiples ocasiones y éstos han tenido que ser las víctimas de las siempre dudosas prácticas de esta multinacional. Consciente de su desgastada imagen,

la empresa complementa sus actividades sobre el legislativo con “generosas contribuciones para el progreso”, como las que hace a Walt Disney World o al Museo de Historia Natural de Nueva York, e incluso a una fundación de apoyo educativo para los niños en Brazil. Desde luego, estas publicitadas contribuciones representan un porcentaje mínimo de sus ingresos, aunque son suficientes para comprar las mentes ingenuas de aquellos que desconocen el oscuro origen de los mismos.

Cabe preguntarse acerca de la responsabilidad del gobierno de Estados Unidos y de su sistema legal respecto a la protección de la salud y el bienestar de sus ciudadanos, frente a las presiones y el poderío económico y político de Monsanto. Una pregunta que puede resultar más incómoda es acerca de la preocupación del gobierno de Estados Unidos por la salud y bienestar de la población indígena y campesina que se ve afectada por las prácticas de la multinacional. La respuesta es tan incómoda como la pregunta y preferimos dejarla a la imaginación del lector.

⁹ Fuente: marketwatch.com.

Fotografía: Consecuencias en los cultivos del glifosato. 2007.

Muy lamentable, es la situación del gobierno y de buena parte de la opinión pública colombiana que, tal vez sin darse cuenta, defiende los intereses de una multinacional de pésima reputación y con una trayectoria muy pobre.

A la hora de responder por qué se debe continuar con las fumigaciones a pesar de la evidencia científica adversa, el inconformismo de amplios sectores de la sociedad colombiana y de la región, así como de grupos ambientalistas y defensores de derechos humanos alrededor del mundo, es necesario volver a pensar los argumentos. Actualmente la respuesta que se ofrece se fundamenta en la prioridad de acabar con los cultivos ilícitos y la inconveniencia de la erradicación manual a causa de los campos minados. Sin embargo, los pobres resultados del Plan Colombia en materia de erradicación con glifosato, la pérdida de la soberanía que tanto nos gusta promulgar ante los vecinos pero que nada defendemos ante Estados Unidos, y el negocio multimillonario que existe detrás de las fumigaciones, hacen pensar que otras razones prevalecen por encima de aquellas que los medios alimentan a todas voces. Razones que, desde luego, involucran varios miles de millones, y una triste tradición de dependencia.

Al parecer la historia se repite y sólo cambian los nombres de los personajes: cuando los grandes negocios provenían de la extracción de frutas tropicales, las balas se hacían sentir para defender los intereses de

las multinacionales de este negocio frente a los intereses de los trabajadores colombianos. Hoy, que la biotecnología y la industria agroquímica han ocupado un lugar privilegiado, las avionetas esparciendo glifosato ocupan su papel histórico atacando y destruyendo fauna, cultivos, población indígena y campesina, subordinados, como siempre, a las jugosas ganancias de una industria ajena. Queda sólo preguntarnos si la sociedad civil –desconocida por quienes toman las decisiones, pero la única con la capacidad de generar un cambio– permitirá presenciar este lamentable destino.

Referencias Bibliográficas:

Cox, C. 1995. “Glyphosate, Part 1: Toxicology”, *Journal of Pesticide Reform*, Vol. 15, No 3.

Cox, C. 1995. “Glyphosate, Part 2: Human Exposure and Ecological Effects”, *Journal of Pesticide Reform*, Vol. 15, No 4.

Tullock, G. 1967. “The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies and Theft”, *Western Economic Journal*, Vol. 5, Págs. 224-232.

Williams, G. M. Kroes, R. Munro, I. C. 2000. “Safety Evaluation and Risk Assessment of the Herbicide Roundup and its Active Ingredient, Glyphosate, for Humans”, *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, Vol. 31, Págs 65-117.