

9 CONCLUSIONES

Los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de Salud y Protección Social, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y el Instituto Nacional de Salud realizan este estudio en los que se consignan resultados de revisión de información secundaria e información primaria, para determinar las afectaciones a la salud humana y los impactos ambientales de la mezcla GCA.

En este estudio se tuvieron presentes las consideraciones sociales que se realizan con relación a los impactos ambientales del glifosato, determinándose las mismas como un conocimiento interaccional que aporta al establecimiento de las bases científicas, que a su vez permiten a las instituciones gubernamentales determinar los impactos ambientales de la mezcla GCA.

De esta manera, de forma conjunta, la revisión de información secundaria y la obtención de datos primarios obtenidos en el seguimiento que realiza la ANLA y el INS al PECIG, permite afirmar que no existe información concluyente que permita afirmar que la aspersión de la mezcla GCA en el departamento de Nariño causa un daño grave e irreversible sobre el ambiente. Es decir, la aspersión de la mezcla GCA no supone un efecto, imposibilidad o dificultad extrema de retomar por medios naturales a la situación anterior a la acción que produce la aspersión de la mezcla GCA.

Esta conclusión general se justifica a partir de las siguientes conclusiones específicas:

- a) El glifosato es clasificado internacionalmente bajo la categoría IV, "levemente tóxico" y demuestra, tanto en la revisión de información secundaria como en la obtención de datos primarios, para este estudio relacionados específicamente con el departamento de Nariño en los seguimientos que realiza la ANLA al PECIG, una degradación rápida tanto en el suelo como en el agua. Los muestreos realizados en el departamento de Nariño como parte del seguimiento al PMA del PECIG, evidencian que no hay un cambio significativo en la calidad del suelo, antes y después de las aspersiones aéreas con glifosato. Por lo tanto el impacto producido en estos compartimientos ambientales es bajo.
- b) De acuerdo a la experiencia colombiana y lo reportado por el Instituto Nacional de Salud, los síntomas presentados por exposición dérmica, ocular e inhalatoria a glifosato en las condiciones del programa PECIG son en su mayoría efectos locales (como enrojecimiento, sensación de prurito, aparición de lesiones tipo roncha y leve inflamación en la piel; irritación que se observa como enrojecimiento ocular, lagrimeo y leve inflamación; e irritación de la vía aérea superior, lo que se puede evidenciar como sensación de prurito en nariz, irritación de garganta, tos y carraspeo.
- c) Los estudios científicos en los que se determina un impacto ambiental del glifosato en el suelo, permiten establecer por un lado, que solamente algunos estudios científicos tienen presente que el glifosato asperjado es en su mayor parte absorbido por la cobertura vegetal (90 %), y por otro, que cuando el glifosato cae al suelo de forma directa, su comportamiento depende de las características y composición propias del suelo donde se realiza la aplicación del herbicida.
- d) Con respecto al componente agua, en los monitoreos donde se identifican fuentes hídricas en un radio menor de 200 metros, se identificó que el riesgo de afectación es mínimo dado que los monitoreos realizados muestran la no presencia de glifosato y su metabolito AMPA.

- e) El glifosato presenta baja movilidad y persistencia en el suelo, debido principalmente a los altos contenidos de materia orgánica, que sugiere que se puede presentar fuerte adherencia a las sustancias húmicas presentes en ella, lo cual a su vez no permite que el glifosato sea móvil, por lo que los procesos de infiltración son poco probables.
- f) El glifosato tiene baja volatilidad por lo cual su presencia en el aire es poco probable.
- g) La información científica internacional evidencia que la inhibición metabólica que presenta el glifosato es específica de las plantas, las cuales poseen la enzima 5-enolpiruvil shikimato-3-fosfato sintetasa (EPSPS); enzima que no está presente en los animales, por tanto, el riesgo de afectación al tejido nervioso, a la capacidad reproductiva de los animales y la bioacumulación en los mismos es baja o nula.
- h) Los posibles impactos generados sobre la matriz ambiental agua, suelo y aire, no pueden ser atribuidos únicamente a la actividad de aspersión aérea con glifosato, ya que la deforestación y el uso de productos químicos altamente tóxicos utilizados en la actividad de los cultivos ilícitos, representa un riesgo ambiental mucho mayor.
- i) En relación al componente salud, el peor escenario evaluado, se demuestra que la mayor dosis posiblemente recibida es mucho menor que el mínimo nivel al cual podría presentarse algún efecto adverso. De cualquier manera los márgenes de exposición para todos los casos de exposición indirecta son mayores de 100, lo cual habla de la seguridad del producto. (FAO/WHO, 1958) (WHO, 1994).
- j) Si se considera a las personas que permanecen en lugares alejados de las zonas fumigadas (a más de 2 km) y, teniendo en cuenta que la máxima deriva del producto en aspersiones del PECIG es de hasta 160 metros en condiciones de viento variable, es altamente improbable y prácticamente imposible que se presente algún efecto que pueda relacionarse directamente con el glifosato en estas personas. Por lo demás, la posible exposición estaría relacionada con la máxima exposición en personas que no manipulan directamente el producto y no viven en zonas fumigadas, es decir, más de tres mil trescientas veces menor que el menor NOAEL tanto para exposiciones agudas como crónicas. En consecuencia, si no se esperan exposiciones mínimas con algún efecto adverso, de ninguna manera se esperaría algún efecto que produzca la muerte o incapacidad permanente.
- k) No es posible evaluar estas áreas objeto del Programa sin un diseño de investigación que permita independizar los efectos de la aplicación del herbicida Glifosato de aquellas sustancias químicas utilizadas en el proceso de plantación de cultivos ilícitos y de producción de narcóticos.