



Bogotá D.C. Septiembre 25 de 2024

Senador

MARCOS DANIEL PINEDA

Presidente

Comisión Quinta Constitucional

Senador

JOSÉ DAVID NAME CARDOZO

Vicepresidente

Comisión Quinta Constitucional

DAVID DE JESÚS BETTÍN

Secretario

Comisión Quinta Constitucional

Referencia: informe de ponencia para segundo debate del proyecto de ley 003 de 2024 *“Por medio de la cual se prohíbe el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones”*

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me permito radicar ponencia positiva para segundo debate para el Proyecto de Ley No. 003 de 2024 Senado *“Por medio de la cual se prohíbe el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones”*.

Atentamente,

ESMERALDA HERNANDEZ SILVA

Senadora de la República

Pacto Histórico



EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1. Tramite del proyecto de ley.

El presente proyecto de es una iniciativa de los Honorables Senadores: Esmeralda Hernández Silva, Richard Humberto Fuelantala Delgado, Iván Cepeda Castro, Clara Eugenia Lopez Obregón, Antonio José Correa Jiménez, Robert Daza Guevara, Martha Isabel Peralta Epieyú, Isabel Cristina Zuleta López, Gloria Inés Flórez Schneider, Catalina Del Socorro Pérez, Jael Quiroga Carrillo, Julio César Estrada Cordero, Sonia Bernal Sánchez, Wilson Never Arias Castillo, Inti Raul Asprilla Reyes, Julian Gallo Cubillos, Sandra Ramirez Lobo Silva, Omar De Jesús Restrepo Correa, Paulino Riascos Riascos y Pablo Catatumbo Tores, de igual manera, los siguientes honorables representantes a la cámara: Etna Támara Argote Calderón, Mary Anne Andrea Perdomo, Leider Alexandra Vásquez Ochoa, Erick Adrian Velasco Burbano, Norman Bañol Álvarez, Juan Carlos Lozada Vargas, Gabriel Becerra Yañez, Alfredo Mondragón Garzón, Susana Gómez Castaño, Heráclito Landinez, María Fernanda Carrascal Rojas, Gloria Elena Arizabaleta Corral, Jorge Alejandro Ocampo Giraldo, Dorina Hernandez Palomino, Eduard Giovanni Sarmiento Hidalgo, Leyla Marleny Rincon Trujillo, Jorge Andres Cancimance Lopez, Leider Alexandra Vasquez Ochoa, Gabriel Ernesto Parrado Duran, Pedro Jose Suarez Vacca, Martha Lisbeth Alfonso Jurado, Santiago Osorio Marin y Alejandro Garcia Rios, el cual fue radicado ante la Secretaría General del Senado el día 20 de julio de 2024, el cual fue fechado bajo proyecto de ley 003 de 2024.

Este proyecto de ley fue remitido a la Comisión Quinta Constitucional, en la cual se aprobó en primer debate el día 11 de septiembre de 2024. Posteriormente, esta comisión designó como ponente para segundo debate a la Senadora Esmeralda Hernández Silvia.

2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO DE LEY

El presente proyecto de ley recoge y alimenta ejercicios anteriores realizados por legisladores y organizaciones de la sociedad civil, que han buscado que el ordenamiento legal prohíba el uso del glifosato para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el territorio colombiano. Algunos de los referidos son los proyectos de ley 047 de 2019, 120 de 2020 y 004 de 2021, los cuales no surtieron el trámite exitosamente en el Congreso de la República, pues fue presentada ponencia negativa por parte de los congresistas en su momento designados.

El proyecto también busca promover la implementación del punto No. 4 del Acuerdo de Paz para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera en Colombia.

De este modo, con el propósito de fomentar la garantía de los derechos a la salud y a un ambiente sano, se sometió a primer debate en el Congreso de la República el presente proyecto de Ley, con base en la evidencia científica de las consecuencias nocivas del glifosato

en la salud humana y en el deterioro de los ecosistemas, siendo aprobado en la Comisión V del Senado

Durante la legislatura 2022 – 2023 se radicó proyecto de ley 287 de 2023 de autoría de la Senadora Esmeralda Hernández, el cual tuvo curso por la Comisión Quinta Constitucional logrando ser aprobado en segundo debate, posterior a ello, se contó con ponencia positiva para segundo debate, no obstante, este proyecto no fue agendado.

2.1 Antecedentes normativos

En el año 1986 se promulga la Ley 30 *“por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Estupefacientes y se dictan otras disposiciones”* donde se estipula en su artículo 8 que *“el Consejo Nacional de Estupefacientes podrá ordenar la destrucción de toda plantación que no posea licencia, o autorizar su utilización para fines lícitos ...”*; de igual manera, el artículo 91 de la misma Ley establece que entre las funciones del Consejo Nacional de Estupefacientes se encuentra *“... Disponer la destrucción de los cultivos de marihuana, coca y demás plantaciones de las cuales se puedan extraer sustancias 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”*.

En 1991 se expidió el Decreto 2253 *“mediante el cual se adoptan como legislación permanente unas disposiciones expedidas en ejercicio de las facultades del Estado de Sitio”*; estableciendo que *“La Dirección de Policía Antinarcóticos tendrá a su cargo el planeamiento y dirección de las operaciones policiales tendientes a la prevención y represión, en el territorio nacional, de las conductas delictivas o contravencionales relacionadas con la producción, fabricación, exportación, importación, distribución, comercio, uso y posesión de estupefacientes, lo mismo que el cultivo de plantas de las cuales éstos se produzcan, conforme a lo dispuesto en la Ley 30 de 1986 y demás disposiciones que la adicionen o reformen.”*

Posteriormente, la resolución No. 0013 del 27 de junio de 2003 del Consejo Nacional de Estupefacientes, revocó las resoluciones 0001 del 11 febrero de 1994 y 0005 del 11 de agosto de 2000, y estableció que el programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos con el herbicida glifosato estaría a cargo de la Policía Nacional- Dirección Antinarcóticos y operaría en todas las regiones del país donde se evidencie presencia de cultivos ilícitos; también eran objeto del programa las áreas de cultivos ilícitos fraccionados y/o mezclados con cultivos lícitos. La misma resolución planteaba que la erradicación forzosa dentro del Programa de Erradicación de Cultivos con el herbicida Glifosato -PECIG-, se adelantaría a través de tres fases integradas: la detección, aspersión y verificación. Así mismo, estableció el alcance de las funciones y responsabilidades de las entidades comprometidas con el programa, las cuales permiten la coordinación y participación en la solución de problemáticas ocasionadas por éste.

El 16 de noviembre de 2001 se expide la resolución No. 1065 del Ministerio de Medio Ambiente “*por medio de la cual se impone un plan de manejo y se toman otras disposiciones*” a través de la cual se resuelve principalmente lo siguiente:

“Artículo 1- Imponer el Plan de Manejo Ambiental, presentado por la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-, para la actividad denominada "Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante la Aspersión Aérea con Glifosato" en el territorio nacional, en los términos y condiciones establecidas en la parte considerativa de la presente resolución.

Artículo 2.- El Plan de Manejo Ambiental que se impone mediante esta providencia, ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier modificación a las condiciones del Plan de Manejo Ambiental, o a cualquiera de las obligaciones impuestas en la presente providencia, deberá ser informada inmediatamente por escrito al Ministerio del Medio Ambiente para su evaluación y aprobación.

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

Artículo 3- La DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE- deberá informar previamente y por escrito al Ministerio del Medio Ambiente cualquier modificación que implique cambios con respecto a la actividad para su evaluación y aprobación.

(...)”

Además, el Ministerio de Medio Ambiente a través de la Resolución 099 de 2003 “*por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1065 del 26 de noviembre de 2003*” resuelve a través del artículo No 1 “*Modificar la parte motiva de la Resolución 1065 de 2001, mediante la cual se impuso el Plan de Manejo Ambiental, presentado por la DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES -DNE-, para la actividad denominada "Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante la Aspersión Aérea con Glifosato" - PECIG - en el territorio nacional, en el sentido de acoger la recomendación emitida por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, para el incremento provisional de la dosis a 10.4 litros /ha de la formulación comercial del glifosato, para la erradicación de los cultivos de coca, en el marco del citado programa, de conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo.*” y a través del artículo 2 se le concede a la Dirección Nacional de estupefacientes un plazo de 12 meses para que entregue al Ministerio de Medio Ambiente los resultados de la evaluación de eficiencia en la aplicación del agroquímico y la residualidad del mismo y de su metabolito AMPA en suelos.

Por su parte, el Consejo de Estado en Sentencia de febrero 20 de 2014, en el numeral 3 de la Orden Tercera, dispuso: *"exhortar al Gobierno Nacional para que en aplicación del principio de precaución estipulado por el artículo No 1 de la Ley 99 de 1993, examine la posibilidad de utilizar otras alternativas diferentes al método de erradicación aérea con el herbicida glifosato sobre cultivos ilícitos, con el fin de prevenir eventuales daños antijurídicos al ambiente y a la población en general"*.

Seguidamente, a través de la Resolución 0006 del 29 de mayo de 2015 el Consejo Nacional de Estupefacientes resolvió:

"ARTICULO PRIMERO. -Ordenar la suspensión en todo el territorio nacional del uso del herbicida glifosato en las operaciones de erradicación de cultivos ilícitos mediante aspersión aérea, autorizadas en el artículo primero de la Resolución 0013 de junio 27 de 2003, una vez la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) revoque o suspenda el Plan de Manejo Ambiental el cual fue impuesto mediante Resolución número 1065 de junio 15 de 2001, modificada por las Resoluciones número (sic) 1054 de septiembre 30 de 2003, 0099 de enero 31 de 2003 y 0672 de julio 4 de 2013, para la actividad denominada "Programa de Erradicación de Cultivos ilícitos mediante la Aspersión Aérea con Glifosato", de conformidad con el marco jurídico ambiental y sin menoscabo del patrimonio y la seguridad nacional en materia de lucha contra las drogas"

Así mismo, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) expidió la Resolución 1214 del 30 de septiembre de 2015 *"Por la cual se adopta una medida preventiva de suspensión de actividades en virtud del principio de precaución"*, la cual resuelve:

ARTICULO PRIMERO: Ordenar la suspensión, en virtud del principio de precaución, de las actividades del Programa de erradicación de cultivos ilícitos mediante la aspersión aérea con glifosato – PECIG - en el territorio nacional, amparadas por el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la resolución 1065 do 26 de noviembre de 2001, modificada por las Resoluciones 1054 do septiembre 30 de 2003, 0099 de enero 31 de 2003 y 672 de julio 4 do 2013 (...)

Solo se podría levantar la medida preventiva cuando se diera cumplimiento a cualquiera de las siguientes condiciones:

- i. Que el Consejo Nacional de Estupefacientes - CNE, con fundamento en consideraciones técnicas y jurídicas ordene reanudar en todo el territorio nacional el uso de herbicidas a partir del ingrediente activo glifosato en las operaciones del Programa de erradicación de Cultivos ilícitos mediante aspersión aérea con Glifosato (PEOIG), previo concepto de la(s) autoridad(es) competente(s).*

- ii. *Que haya evidencia científica que determine la ausencia de carcinogenicidad en humanos y animales experimentales para el ingrediente activo glifosato, es decir, que la sustancia sea reclasificada en el Grupo 4 por la Agencia Internacional para la investigación en cáncer – IARC y como consecuencia de ello, el CNE previo concepto de la(s) autoridad(os) competentes(s) ordene reanudar en todo el territorio nacional el uso de herbicidas a partir del ingrediente activo glifosato en las operaciones del Programa de erradicación de Cultivos lícitos mediante aspersión aérea con Glifosato (PECIG).*

(...)"

Además, la Sentencia T-236 de 2017 expedida por la Corte Constitucional ordenó al Consejo Nacional de Estupefacientes, no reanudar el Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante Aspersión Aérea con Glifosato (PECIG), hasta tanto se cumplieran dos condiciones generales: 1. Adelantar un proceso de consulta con las comunidades étnicas de Novita, Chocó, con el fin de establecer o descartar la posible afectación que el Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos hubiera podido causar, mientras estuvo vigente, Intentando establecer o descartar afectaciones a la integridad física, cultural, social y económica de dichas comunidades y 2. Diseñar y poner en marcha, por medio de las medidas legales y reglamentarias que sean pertinentes, un proceso decisorio con características mínimas (...).

Sin embargo, el Ministerio del Interior a través de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta previa expidió resolución No. 0001 del 10 de marzo de 2020, en la cual resolvió en su articulado que no procedía la consulta previa en comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, room, e indígenas en jurisdicción de los 14 departamentos y 104 municipios establecidos en la *“modificación del programa de erradicación de cultivos ilícitos mediante aspersión área”*.

Por otro lado, en el año 2021 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) expidió resolución No. 00694 *“por la cual modifica un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones”*; acorde con los siguientes elementos: zonas de intervención localizadas en 14 departamentos, uso de aeronave para la aspersión determinando especificaciones como que la altura máxima aspersión sobre los doseles de bosques será de máximo 30 metros, ancho de franja será de 32 metros, velocidad de viento, presión entre otros, modo de acopio de componentes e infraestructura a utilizar, lavado de aeronaves, mecanismo de almacenamiento de residuos peligrosos, zonas de exclusión, entre otros, de igual manera, dicha modificación se menciona el concepto generado por el ministerio del interior anteriormente relacionado.

Como respuesta a lo anterior, y con base en una acción de tutela interpuesta se pronunció en el año 2021 la Corte Constitucional mediante Sentencia T-413 de 2021 en la siguiente línea:

- Conceder el amparo de los derechos fundamentales *a la consulta previa y a la participación en materia ambiental, en el marco de la acción de tutela presentada por José Ilder Díaz Benavides, María Esperanza García Meza, Adolfo León López Zapata y Rosa María Mateus Parra y otros, en contra de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – en adelante, ANLA, la Nación – Ministerio de Defensa – Policía Nacional – Dirección de Antinarcóticos y la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior.*
- *Dejar sin efectos la Resolución 001 del 10 de marzo de 2020, proferida por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior. Así como la Resolución 0694 del 14 de abril de 2021, proferida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, que culminó con el trámite ambiental de modificación del Plan de Manejo Ambiental del Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante aspersión aérea con Glifosato.*

Ordenar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, el Ministerio del Interior y la Policía Nacional que, en el término de un (1) año contado a partir de la notificación, prorrogable hasta por seis (6) meses más, adelanten un proceso de consulta previa con las comunidades étnicas que tienen presencia en cada uno los seis (6) núcleos de operación definidos para la modificación del PMA del PECIG, que abarcan un total de 104 municipios en 14 departamentos.

Por otra parte, es importante anotar que el Ministerio de Defensa Nacional, a través de la Dirección Antinarcóticos, presentó ante el Consejo Nacional de Estupefacientes en el año 2016 una herramienta para disponer nuevas estrategias para la erradicación de cultivos ilícitos, la cual consistió en la ejecución de un programa de aspersión con el herbicida glifosato de manera terrestre, siendo el único programa de erradicación con esta sustancia que se encuentra autorizado. De esta manera, el Consejo Nacional de Estupefacientes mediante Resolución No. 0009 del 29 de junio de 2016 estableció a través de su artículo 1 lo siguiente: *“Objeto. Autorizar la ejecución del “Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante Aspersión Terrestre con Glifosato (Pecat) en todo el territorio nacional, a través de la Policía Nacional - Dirección de Antinarcóticos toda vez que se dio cumplimiento a la presentación y aprobación de los protocolos de mitigación del riesgo y salud ocupacional requeridos por el Ministerio de Salud y Protección Social, siempre y cuando se obtenga previamente la modificación del Plan de Manejo Ambiental, impuesto mediante Resolución número 1065 de junio 15 de 2001 modificada por las Resoluciones 1054 se septiembre 30 de 2003, 0099 de enero 31 de 2003 y 0672 de julio 4 de 2013, para las zonas focalizadas por la Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional (DIRAN), para el desarrollo de la intervención inicial.”*

No obstante, acorde a los resultados ineficientes de los diferentes programas de erradicación de cultivos ilícitos gestados hasta el momento, se promulgó la Ley 2294 de 2023 “por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 “Colombia potencia mundial de la vida”. Donde por iniciativa del Gobierno Nacional se expone la necesidad de realizar una reformulación de la política nacional antidrogas, proceso que se verá reflejado a través del desarrollo del artículo 193 el cual reza de la siguiente manera:

“ARTÍCULO 193. FORMULACIÓN, ADOPCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA NUEVA POLÍTICA NACIONAL DE DROGAS. *El Gobierno nacional formulará, adoptará e implementará una nueva Política Nacional de Drogas con una proyección a diez años de manera participativa e incluyente con un enfoque de género diferencial y territorial, en el marco de espacios de articulación interinstitucional y de participación de distintos actores de la sociedad civil incluyendo comunidades campesinas, para avanzar hacia un nuevo paradigma de política centrado en el cuidado de la vida, con énfasis en la transformación territorial y protección ambiental y salud pública, la prevención del consumo y reducción de riesgos y daños, la generación de una regulación justa, responsable, la seguridad humana y paz total, así como el liderazgo internacional, la justicia social y la transformación cultural.*

Siguiendo los anteriores parámetros, las entidades públicas del nivel nacional con competencias relacionadas con la Política Nacional de Drogas, en concurrencia con las entidades territoriales y en conjunto establecerán para su implementación, seguimiento y evaluación para la definición de prioridades, proyectos estratégicos a nivel territorial, proyectos de regulación y actualización normativa, y realizarán la planeación técnica, administrativa y financiera que se requiera en la materia, siempre respetando el Marco Fiscal de Mediano Plazo y el Marco de Gasto de Mediano Plazo.”

3. OBJETO Y SÍNTESIS DEL PROYECTO DE LEY

El presente proyecto de ley tiene como objeto es prohibir el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones.

El proyecto original cuenta con 3 artículos, que se resumen del siguiente modo:

- a. **Artículo 1. Objeto.** El objeto es prohibir el uso del glifosato y sus derivados para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el territorio nacional.
- b. **Artículo 2. Prohibición.** Se prohíbe el uso de glifosato como ingrediente activo en formulaciones para erradicación de cultivos ilícitos en concordancia con el principio de prevención y precaución.

- c. **Artículo 3. Erradicación de cultivos de uso ilícito.** Establece que el gobierno nacional implementará una política de lucha contra las drogas en el marco del acuerdo de paz y el artículo 193 de la ley 2294 de 2023. De igual manera, expone que en caso de incumplimiento de acuerdos voluntarios de erradicación el gobierno podría realizar una erradicación forzosa priorizando la erradicación manual.
- d. **Artículo 4.** Vigencia.

4. El glifosato en Colombia

Desde las fumigaciones en 1970 por presencia de marihuana en la Sierra Nevada de Santa Marta, hasta su suspensión por parte del Consejo Nacional de Estupefacientes en el año 2015, basándose en gran medida, en el principio de precaución, refleja que en Colombia, se han invertido no solamente esfuerzos financieros sino humanos por erradicar el flagelo de los cultivos de uso ilícito, evidenciando con ello, que no se ha logrado implementar una verdadera política que responda efectivamente a esta problemática de manera integral¹.

Tal como lo menciona Indepaz, sobre el año de 1978 se gestaron acciones con el fin de desarrollar procesos de fumigación para controlar los índices de cultivos de marihuana en la Sierra nevada de Santa Marta y Sierra nevada de Perijá, con lo cual se esperaba erradicar cerca de 19.000 hectáreas. Sin embargo, el entonces Instituto Nacional de los Recursos Renovables y del Ambiente INDERENA, alertó sobre posibles deterioros al ambiente por el uso de esta metodología.

Seguidamente, la institucionalidad colombiana de la mano del gobierno estadounidense, continuaron desarrollando gestiones para implementar procesos de fumigación aéreas con el fin de establecer control a los cultivos ilícitos existentes en Colombia, para ello, a finales de 1983 e inicios de 1984 se establecieron acciones para dar inicio a las fumigaciones masivas áreas, y es por tanto, que a pesar de reunión de expertos generada el 28 de febrero de 1984 a solicitud del Consejo Nacional de Estupefacientes se expuso que “...desde el punto de vista de la salud humana y del medio ambiente, el método químico debe ser el último en considerarse”² afirmación que se realizó en relación al potencial uso del Paraquat, 2-4-D y Glifosato. No obstante, el gobierno de turno realizó atendiendo razones de seguridad legalizó la adopción del glifosato como medida de contención de cultivos de principalmente de marihuana.

¹ Memoria histórica de las fumigaciones 1978 – 2015 INDEPAZ

² Memoria histórica de las fumigaciones 1978 – 2015 INDEPAZ. Pag 5

A pesar de continuos llamados, el gobierno nacional ha adoptado avanzar con las políticas de erradicación de cultivos ilícitos por medio del glifosato, las cuales han sido permeadas por incertidumbre, por ello, es pertinente recordar que el Ministro de Salud del año 1992, alertó al gobierno del entonces presidente Gaviria, que “(...)tampoco se debe desconocer que estos productos no son inocuos para la salud humano, puesto que, han sido diseñados con fines letales sobre organismos vivos (Insectos, malezas etc.), por ello requieren de condiciones de manejo específicas y controladas. Su uso inadecuado e indiscriminado, representa un riesgo real y permanente para la población y para el medio ambiente.”³ No obstante, tal y como dicho gobierno respaldó el uso del glifosato como medida de erradicación de dichos cultivos⁴.

Así las cosas, a pesar de movilizaciones sociales en contra de las fumigaciones, al igual que conceptos técnicos sobre las afectaciones de estas contra la salud y ambiente, en 1999 el gobierno colombiano consolidó el Plan Colombiana, el cual contenía medidas de financiación y cooperación para la lucha contra las drogas.

Posteriormente la Contraloría y la Defensoría del pueblo alertaron para el año 2001- 2002 las afectaciones ambientales y comunitarias por el uso del herbicida, siendo la Defensoría del Pueblo la entidad que solicitó para ese momento que la erradicación se diera de forma consensuada.

Desde las fumigaciones en 1970 por presencia de marihuana en la Sierra Nevada de Santa Marta, hasta su suspensión por parte del Consejo Nacional de Estupefacientes en el año 2015, basándose en gran medida, en el principio de precaución, refleja que en Colombia, se han invertido no solamente esfuerzos financieros sino humanos por erradicar el flagelo de los cultivos de uso ilícito, evidenciando con ello, que no se ha logrado implementar una verdadera política que responda efectivamente a esta problemática de manera integral⁵.

Como lo ha mencionado Plazas González en su publicación *“El programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos Mediante Aspersión Aérea de Glifosato: hacia la clarificación de la política y su debate”*, *“un momento importante para la política de erradicación forzada en el país ocurre el 27 de junio de 2003, fecha en la que el CNE mediante resolución 0013 revoca las resoluciones anteriores (0001 de 1994 y 0005 de 2000) y oficializa nuevos procedimientos para el Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos Mediante Aspersión Aérea de Glifosato (PECIG). Adicionalmente en 2001 mediante resolución 0017 el CNE creó un mecanismo de atención y verificación de quejas por eventuales errores en la ejecución del PECIG. Recientemente en 2005 el CNE profirió una resolución*

³ Memoria histórica de las fumigaciones 1978 – 2015 INDEPAZ. Pag 11

⁴ <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-39939>

⁵ Memoria histórica de las fumigaciones 1978 – 2015 INDEPAZ



por la que se autoriza la fumigación en la Sierra de la Macarena; para dar curso a ésta última, el gobierno espera los resultados de un ambicioso plan experimental de erradicación manual puesto en ejecución a mediados de enero del 2006.”

En el año 2005 ya existían un gran debate frente a la utilización de glifosato, al punto de que el expresidente Álvaro Uribe Vélez, con el respaldo de Estados Unidos, solicitó un estudio a la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas de la Organización de Estados Americanos, cuya conclusión fue que el uso del herbicida no implicaba ningún riesgo.

Sin embargo, la polémica no se detuvo; en 2006 se agitaron las marchas cocaleras en contra de las aspersiones con glifosato que se llevaban a cabo en departamentos como Nariño, Meta y Putumayo, marchas que fueron atribuidas por el gobierno de turno al grupo guerrillero FARC.

En 2007, el gobierno del país vecino del Ecuador presenta ante el Consejo Permanente de la Organización de Estados Americanos OEA una queja ante nuestro gobierno por continuar con la fumigación con herbicidas para erradicar cultivos de coca en la frontera común, situación que según el quejoso “afectaba a la población, a la flora, a la fauna, y al medio ambiente de la región fronteriza ecuatoriana”

Para el año 2013 en el gobierno colombiano reconoce la responsabilidad de la aspersión y sus consecuencias para la salud y el ambiente en el vecino país, concertando indemnizar al Estado ecuatoriano. Asimismo, se comprometió a revisar la política de fumigaciones en la frontera, de acuerdo con las limitaciones en la soberanía fronteriza.

De manera posterior, el Consejo de Estado en el año 2014 declaró la nulidad del párrafo segundo del artículo 1 de la Resolución 0013 de 2003 proferida por el Consejo Nacional de Estupefacientes, que permitía utilizar glifosato para la erradicación de cultivos ilícitos en parques naturales, por constituirse como un riesgo potencial para el ambiente.

En el año 2015, con siete votos a favor y uno en contra, el Consejo Nacional de Estupefacientes aprobó la suspensión del usos del glifosato para aspersiones aéreas, tras recibir solicitud del Ministerio de Salud en cabeza de Alejandro Gaviria luego de la alerta de la Organización Mundial de la Salud sobre las posibles afectaciones a la salud y su clasificación como “probablemente carcinogénicos para humanos” (Grupo 2A) por parte de la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer.

En el año 2017 la Corte Constitucional concluyó mediante Sentencia T-236 de 2017 que se *“... cuenta con elementos para concluir provisionalmente que el glifosato es una sustancia tóxica que*

dependiendo del nivel de exposición puede causar cáncer u otras afectaciones a las células humanas. Por otra parte, cuenta con elementos para afirmar, también de manera provisional, que el uso del glifosato podría estar relacionado con el aumento de afectaciones de salud en los municipios donde se utiliza. A pesar de las posibles objeciones metodológicas contra algunas investigaciones, el grado de certidumbre en esta etapa del análisis tendría que llevar, al menos, a ordenar una mayor actividad de investigación científica por parte de las autoridades públicas para establecer los distintos tipos de riesgo y mitigarlos.”

No obstante, acorde a registros suministrados por el Ministerio de Justicia y del Derecho, el Consejo Nacional de Estupefacientes autorizó a la Dirección Antinarcóticos de la Policía Nacional la ejecución de un Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante Aspersión Terrestre con el Herbicida Glifosato (PECAT), el cual, acorde a la información suministrada por la cartera en mención, es ineficiente en materia de costos, riesgos, y efectividad en la erradicación de la planta del cultivo ilícito, información que se detalla en los siguientes apartes del presente documento.

A continuación, se reseñan de manera general algunos de los casos más relevantes en los que el Estado colombiano ha resultado condenado y/o ha tenido que asumir algún tipo de responsabilidad por las consecuencias sociales y ambientales de su estrategia de aspersión con glifosato:

- **Disputa entre Ecuador y Colombia por fumigación con glifosato en zona de frontera:**

Durante la vigencia 2008 ante la Corte Internacional de Justicia, el gobierno de Ecuador instauró una demanda contra Colombia, a propósito de las fumigaciones a base de aspersión con glifosato para el control de cultivos ilícitos en la frontera que comparten los dos países. Los argumentos principales se basaron en la evidencia de procesos lesivos a los habitantes de dicho territorio y al complejo ecosistémico propio de la zona.

Estos son algunos de los argumentos e impactos sociales, ambientales y diplomáticos referenciados por el gobierno del Ecuador en el documento “*Demanda de introducción de procedimiento*” presentado ante la Haya:

- Se afirma que la estrategia de aspersión de herbicidas utilizada en Colombia ha tenido resistencia por actores sociales y de la comunidad científica, resaltando que para el

año de 1984 como resultado de la convocatoria por parte del Gobierno de Colombia un grupo de expertos surgió la siguiente recomendación:

- *“Glifosato: No se recomienda su utilización aérea para la erradicación de cultivos de marihuana y coca. La información obtenida en experimentación con animales muestra toxicidad baja y aguda; se sabe poco sobre su toxicidad aguda en seres humanos. En la literatura revisada no hay información relacionada con la toxicidad crónica en seres humanos. Tampoco hay información respecto de sus efectos mutagénicos y tetragénicos . . .”*
- Se reprocha que en 1999 cuando se adoptó el “*Plan Colombia*”, se incorporó dentro de sus acciones la erradicación química de las plantaciones ilícitas mediante aspersión aérea de herbicidas, incluyendo zonas localizadas a lo largo de la frontera colombo-ecuatoriana bordeando las provincias de Esmeraldas, Carchi y Sucumbíos. En ese contexto, en los años 2000 y 2001 se adelantaron procesos de fumigación desde de aeronaves, que al ser transportadas por el viento, ocasionaron la aspersión del herbicida sobre personas, casas, plantas, animales (salvajes y domésticos), así como sobre el río San Miguel (frontera de estos dos territorios).
- El documento refiere que la población de las zonas aledañas a la aspersión desarrolló *“...graves reacciones en su salud, incluyendo fiebres, diarrea, sangrado intestinal, náuseas y una diversidad de problemas en la piel y en la vista inmediatamente después de que las aspersiones fueron realizadas. Los niños fueron afectados en forma particularmente drástica. Por lo menos dos muertes ocurrieron en los días inmediatamente subsiguientes a estas aspersiones iniciales, en una comunidad en la cual no se habían reportado muertes similares en los dos años precedentes. Otros niños requirieron ser transportados a instalaciones médicas más modernas en otras zonas del Ecuador”*.
- Dicha afectación también se generó sobre cultivos como yuca, plátano, cacao y café, entre otros; además, se enuncia que se presentaron numerosas muertes de aves de corral, pescados, caninos, caballos y vacas, entre otros animales.
- El documento aclara que según *“estudios recientes de toxicología el glifosato plantea riesgos muy reales. Por ejemplo, estudios de laboratorio han encontrado efectos adversos en todas las categorías standard de pruebas de toxicología. Estas incluyen toxicidad a mediano plazo (lesiones de las glándulas salivales), toxicidad a largo plazo (inflamación de la mucosa gástrica), daño genético (en las células sanguíneas humanas), efectos sobre la reproducción*

(conteo reducido de esperma en ratas; incremento en la frecuencia de esperma anormal en conejos) y efectos carcinogénicos (incremento en la frecuencia de tumores en el hígado en ratones y cáncer de tiroides en ratas)."

- Otro punto para resaltar es que establece que el uso de una mezcla química a base de glifosato en una zona con clima tropical genera incertidumbres y graves riesgos; las pruebas desarrolladas en referencia a la toxicidad de dicho compuesto se han puesto en marcha en zonas con clima templado, que cuentan con categorías mucho más limitadas en especies nativas de flora y fauna. Por otra parte, se rescata que el glifosato conlleva efectos sobre el balance ecológico los cuales no han sido objeto de ensayo, sin embargo, se pone en discusión la existencia de estudios que indican una reducción sobre poblaciones bacterianas que cumplen la función de fijación del nitrógeno.
- el gobierno de Ecuador enumera las repetidas solicitudes hechas a Colombia para la suspensión del proceso de aspersión con este agente químico en la frontera con Ecuador, solicitudes que según se manifiesta, no fueron atendidas de manera oportuna.
- Por último, dentro de los argumentos presentados, además de los previstos por la afectación comprobada en la productividad de ciertos sectores económicos (banano, maíz, árboles frutales y hierbas aromáticas), se resaltan los efectos sobre las comunidades, las cuales se vieron forzadas a reubicarse debido a las afectaciones en los medios de subsistencia, efectos en salud y otros temores asociados a las fumigaciones.

En el desarrollo de la demanda, Colombia logra realizar un acuerdo con el país vecino que incluye una compensación por 15 millones de dólares, tras el desistimiento de la misma.

Como puede observarse en este caso que data de año 2008 (es decir hace 15 años) las alertas frente a las prominentes afectaciones directas que tiene el uso del glifosato sobre las personas y el componente ecosistémico de un territorio han sido bastante bien reseñadas. Además, es pertinente resaltar como lo hemos visto tras la revisión general de este caso particular, que en el proceso de aspersión aérea juegan otros factores importantes que no han sido objeto de control tales como la dirección y velocidad del viento que conllevan a una distribución descontrolada del herbicida ocasionando afectaciones directas a la fauna y flora en un territorio determinado.

- Caso Salamanca Oleaginosas

Según la demanda interpuesta por la Empresa Salamanca Oleaginosas S.A se permitió demostrar que durante el mes de enero de 2011 la Fuerza Pública colombiana llevó a cabo varios operativos de aspersión área con glifosato sobre extensas áreas del municipio de Tumaco impactando directamente zonas de cultivo de palma de aceite, conllevando a que se dañaran 8.280 palmas sembradas y 73 hectáreas de cultivo.

El día 8 de enero de 2011, en el municipio de Tumaco, se realizó una aspersión área con glifosato como medida de erradicación de cultivos de uso ilícito por parte de la fuerza pública del gobierno nacional, con la cual se afectaron 72 hectáreas sembradas con palmas de aceite, ante ello, la Empresa Salamanca Oleaginosas S.A solicitó la compensación citada en el artículo 4 de la Resolución 0008 de 2007 del Consejo Nacional de Estupefacientes, el cual estipula que *“...se entenderá que la misma sólo procederá con ocasión de los posibles daños ocasionados al propietario de la respectiva actividad agropecuaria lícita, cuyos cultivos en forma exclusiva, no formen parte o se mezclen con cultivos ilícitos.”*

Ante lo interpuesto por el demandante, la Dirección Nacional de Antinarcóticos negó dicha compensación debido a que para dicha entidad en los predios presuntamente afectados existían cultivos ilícitos de coca mezclados con matas de plátano.

Sin embargo, es necesario establecer que la UMATA del municipio de Tumaco, realizó visita ocular directamente al predio el día 26 de enero de 2011, donde se evidenció que en el área cultivada con palma había necrosamiento posiblemente causado por las fumigaciones con glifosato, además de reconocer que en el predio no había presencia de cultivos de uso ilícito.

De esta manera, el Consejo de Estado después de analizar el caso, estableció la responsabilidad al gobierno nacional de las afectaciones realizadas al cultivo de palma de cera de la Empresa demandante, causadas por el uso de glifosato para erradicación de cultivos de uso ilícito. Así las cosas, el pasado 16 de agosto de 2022, la Sala de lo contencioso administrativo de dicha instancia confirmó *“la decisión de anular los actos demandados que negaron la compensación económica según el procedimiento previsto en la Resolución 008 de 2007 del Consejo Nacional de Estupefacientes, y se condena al pago de la compensación prevista en la citada resolución”*, de la siguiente manera:

<<TERCERO: CONDÉNASE a la NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA – POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN NACIONAL DE ANTINARCÓTICOS a pagar

a título de compensación económica a favor de la sociedad Salamanca Oleaginosas S.A., los siguientes conceptos:

- Valor de instalación de 72 hectáreas de cultivos de palma: TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS (\$364.834.944).

- Valor de la cosecha del tercer año de producción de las 72 hectáreas afectadas: OCHENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN PESOS (\$88.766.421)>>”.

- Otros procesos judiciales adelantados en contra del Estado Colombiano:

A continuación, se relacionan los procesos judiciales adelantados por daños ocasionados por la aspersión con glifosato en cultivos agrícolas en los departamentos de Nariño y Putumayo durante el 2014 a 2019⁶:

No.	Año aspersiones	Lugar	Daño	Fecha de sentencia	Decisión
1	2006	Barbacoas (Nariño)	Cultivos de plátano, piña, yuca, caña	Septiembre de 2014	Condena
2	2006	Orito (Putumayo)	Varias hectáreas de yuca, plátano y pasto	Julio de 2014	Condena
3	2007	Puerto Guzmán (Putumayo)	Cultivos de piña y frutales	Octubre 18 de 2017	Condena
4	2008	Tumaco (Nariño)	Destrucción de cultivos de cacao, plátano y maíz	Mayo 22 de 2015	Condena
5	2010	Tumaco (Nariño)	Destrucción de 180 hectáreas de cultivo de palma africana	Junio 5 de 2015	Condena
6	2010	Tumaco (Nariño)	Cultivo de maracuyá	Octubre 16 de 2015	Condena
7	2008 – 2010	Tumaco (Nariño)	600 hectáreas de palma, quiebra económica de empresas, suspensión de trabajadores directos e indirectos,	Mayo 20 de 2014	Condena

⁶ Torres y Martínez, Revista CTS, vol. 17, nº 49, marzo de 2022 (11-37). El debate sobre el glifosato en Colombia: Controversia científico-tecnológica y ciencia regulativa

No.	Año aspersiones	Lugar	Daño	Fecha de sentencia	Decisión
			embargo de bienes por incumplimiento de obligaciones		
8	2010	Tumaco (Nariño)	Perdida de cultivos de cacao, habichuela, maracuyá, arboles, guanábanas, piña, yuca, maíz, caña	Noviembre de 2017	Condena
9	2010	Tumaco (Nariño)	Cultivos de cacao, plátano, piña, maracuyá, caña, frijol, guanábana, maíz y limón	Octubre 18 de 2018	Condena
10	2014	Roberto Payán (Nariño)	Cultivos de cacao, plátano, tuca, chirimoya y guanaba	Junio 27 de 2018	Codena
11	2008	Tumaco (Nariño)	Cultivos de palma africana o palma de aceite, cacao, plátano y arboles de cerdo	Mayo 17 de 2017	Primera instancia absolvió. Segunda instancia condenó
12	2007-2008	Tumaco (Nariño)	Cultivos de palma africana	Abril 4 de 2014	Primera instancia absolvió. Segunda condenó.
13	2008	Tumaco (Nariño)	Cultivos agrícolas de palma africana o palma de aceite, yuca, plátano y maíz	Junio 12 de 2015	Primera instancia absolvió. Segunda Condenó

5. Impactos sobre la salud pública

En primera medida es pertinente reconocer que el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC), el cual es un órgano autónomo que forma parte de la Organización Mundial de la Salud de las Naciones Unidas, en el año 2015 publicó reporte sobre la clasificación de carcinogenicidad de 5 plaguicidas, en el cual se concluyó que el herbicida glifosato y los insecticidas malation y diazinon fueron clasificados como probablemente carcinogénicos para los humanos (grupo 2), siendo pertinente aclarar que para la IARC "... un agente con peligro de carcinogénesis es aquel que es capaz de causar cáncer en ciertas circunstancias, mientras que el riesgo de cáncer es una estimación del efecto carcinogénico esperado tras una exposición a un agente que puede representar peligro de cáncer".

A continuación, se citan algunos estudios que fundamentaron la clasificación realizada por el centro de investigaciones en mención:

según el estudio “Pesticide exposure a risk factor for non-Hodgkin Lymphoma including histopathological subgroup analysis” de Mikael Erikson, Lennart Hardell, Michael Carlberg, Mans Akerman publicado en el International journal of Cancer 2008, el cual corresponde a un estudio de casos y controles sobre la exposición a plaguicidas como factor de riesgo para el desarrollo de linfoma No-Hodgkin (LNH), realizó en 4 de 7 regiones de Suecia la recolección de datos entre diciembre de 1999 y abril de 2002, los casos estudiados fueron pacientes entre los 18 y 74 años con diagnóstico nuevo de LNH.

La exposición a herbicidas mostró un OR de 1.72 (1.18-2.51) para el desarrollo de LNH. La exposición a herbicidas fenoxiacéticos arrojó un OR de 2.04 (1.24-3.36). La exposición a otros herbicidas donde el glifosato fue el más utilizado mostró un OR de 2.02 (1.10-3.71). Al realizar el análisis teniendo en cuenta un periodo de latencia menor de 10 años y mayor a 10 años se observó aumento del OR, para el glifosato, latencia <10 años =R 1.11 (0.24-5.08) y > 10 años OR de 2.26 (1.16 -4.4). De acuerdo con los tipos de LNH, el linfoma de células pequeñas y la leucemia linfocítica crónica, se relacionaron con la exposición a glifosato.

Por otra parte, hemos tomado como referencia el documento emitido por el Instituto Nacional de Salud el 27 de abril de 2015, que relaciona varios estudios que llevaron a la IARC a tomar la decisión de incluir el glifosato en la lista de sustancias probablemente carcinógenas para humanos, según la nota publicada en The Lancet Oncology⁷:

A continuación, relacionamos algunas de las conclusiones más relevantes de la literatura, así como los estudios citados en el informe mencionado con anterioridad:

- i. Citotoxicidad y genotoxicidad en células humanas expuestas in vitro a glifosato. Autores: Claudia Milena Monroy, Andrea Carolina Cortés, Diana Mercedes Sicard, Helena Groot de Restrepo. Año: 2005⁸:

El objetivo del presente estudio fue evaluar la citotoxicidad y genotoxicidad del glifosato en células humanas normales y en células humanas de fibrosarcoma por medio del ensayo del cometa en microplacas de 96 pozos.

⁷ Apreciaciones al informe emitido por la IARC y su potencial impacto en el uso del herbicida glifosato en Colombia; <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/reporte-iarherbicida-glifosato.pdf>

⁸ <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1358/1473>

En los resultados del presente estudio se enuncia que la citotoxicidad crónica de células humanas normales y las células humanas de fibrosarcoma presentaron un comportamiento dependiente de la dosis después en análisis con glifosato bajo concentraciones de 5,2 a 7,5 mM y 0,9 a 3 mM, respectivamente.

Ante las exposiciones realizadas en los diferentes tratamientos se evidenció daño al ADN en concentraciones de 4,0 a 6.5 mM para células humanas normales y concentraciones de 4,75 a 5,75 mM para células humanas de fibrosarcoma. De esta manera, dicho estudio concluye que la “...acción del glifosato no se limita únicamente a las plantas, sino que puede alterar la estructura del ADB en otros tipos de células como son los mamíferos”.

- ii. Citotoxicidad del glifosato en células mononucleares de sangre periférica. Autores: Adriano Martínez, Ismael Reyes y Niradiz Reyes. Año 2007⁹:

El Objetivo del estudio fue evaluar la toxicidad del glifosato grado técnico y de la formulación comercial “Roundup” en células mononucleares de sangre periférica humana.

En este estudio se expuso células mononucleares de sangre periférica humana durante periodos de 24, 48, 72 y 96 horas a concentraciones de glifosato en grado técnico y a la forma comercial Roundup, lo anterior, con el fin de evaluar su citotoxicidad mediante método de exclusión con azul de tripano y reducción del reactivo sal sódica.

Acorde a los resultados obtenidos se evidenció que el glifosato grado técnico y la formula comercial (Roundup) fueron toxicas en las mononucleares de sangre periférica. Dichos análisis permitieron establecer que la formula comercial fue más citotóxica que el glifosato grado técnico. Lo anterior permitió concluir el efecto toxico sobre células humanas (mediante estudio in vitro) tanto por parte de la formula comercial como la del compuesto activo, siendo importante rescatar que la primera es más citotóxica que la de grado técnico.

- iii. Las consecuencias para la salud de la fumigación aérea de cultivos ilícitos: Caso Colombia. Autores: Adriana Camacho y Daniel Mejía. Año 2017¹⁰.

⁹ <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v27n4/v27n4a14.pdf>

¹⁰ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167629617303922?via%3Dihub>

El estudio planteó un análisis de registros de datos médicos del periodo comprendido entre 2003 y 2007; para ello, el autor evaluó dicha información con el fin de concluir sobre la relación de afectaciones a la salud con aspersiones áreas con glifosato. De esta manera, establece que los hallazgos coinciden con la literatura médica, donde indican que las fumigaciones áreas aumenta la probabilidad de tener problemas dermatológicos, respiratorios y abortos involuntarios (Sanborn et al., 2012, Sanborn et al., 2007, Cox, 1995a, Sherret, 2005, Regidor et al., 2004, Solomon et al., 2007).

- iv. Evaluation of DNA damage in an Ecuadorian population exposed to glyphosate. Autores: Cesar Paz, María Eugenia Sanchez, Melissa Arévalo María José Muñoz, Tania Witte, Gabriela Oleas y Paola Lone. Año: 2006¹¹

El presente estudio analiza las consecuencias de las fumigaciones áreas con solución de glifosato en la zona norte del Ecuador, para ello, se encontró que existió un mayor grado de afectaciones ADN en el grupo expuesto que el grupo de control dentro del ensayo. Siendo pertinente aclarar que dicho aumento de afectaciones al ADN parece reflejar una respuesta general a la estrategia de fumigaciones aéreas, ya que dichos individuos no tenían hábitos de ingesta de alcohol o fumar cigarrillo, ni habían estado expuestos a otro tipo de agroquímico.

Así las cosas, dentro de las conclusiones de dicho estudio se establece la posible existencia de un riesgo genotóxico para la exposición al glifosato (formula usada en las aspersiones áreas) siendo pertinente avanzar con la realización de más estudios para determinar su influencia sobre material genético.

- v. Association between Cancer and Environmental Exposure to Glyphosate. Autores: Medardo Ávila Vázquez, Eduardo Maturano, Agustina Etchegoyen, Flavia Silvina Difilippo, y Bryan Maclean. Año: 2017.

El estudio desarrolló un análisis ecológico exploratorio sobre el cáncer y la contaminación ambiental en la población de Monte Maíz ubicado en Argentina.

Esta investigación atiende la preocupación de las autoridades gubernamentales, las cuales han encontrado un aparente crecimiento en el número de personas que sufren cáncer y tumores, para lo cual, los investigadores analizaron la exposición al glifosato y posible relación con el cáncer.

¹¹ <https://www.scielo.br/j/gmb/a/CcSQKvdsZWqcXjBZ5HjvT3C/?format=pdf&lang=en>

Dentro de las conclusiones del estudio, se permitió evidenciar que el ambiente urbano de la población estudiada contiene una contaminación severa por compuestos entre los cuales se encontró el glifosato, de igual manera, encontró altas frecuencias de cáncer, sugiriendo una relación entre la exposición a este compuesto químico con esta enfermedad.

- vi. Pesticide exposure a risk factor for non-hodgkin lymphoma including histopathological subgroup analysis. Autores: Mikael Erikson, Lennart Hardell, Michael Cariberg, Mans Akerman. Año 2008¹²

Este es un estudio que se realizó en 4 de las 7 regiones Suecia, donde se estudiaron datos entre el 1 de diciembre de 1999 y el 30 de abril de 2002 con el propósito de analizar los casos y controles sobre la exposición de plaguicidas como un factor de riesgo para el desarrollo del linfoma No-Hodgkin, conocido como linfoma o NHL, el cual corresponde a un tipo de cáncer que comienza con los glóbulos blancos llamados linfocitos que forman parte del sistema inmunitario del cuerpo.

El estudio concluyó sobre la relación existente entre la exposición de herbicidas fenoxiacéticos y el linfoma No-Hodgkin, además de establecer que los tipos de NHL, el linfoma de células pequeñas y la leucemia linfocítica crónica se relacionaron con la exposición al glifosato.

Por otra parte, es importante destacar el estudio realizado por Martínez, Adriano y otros en el año 2007, el cual expone que “... en cuanto a los efectos tóxicos directos en los humanos, se ha observado el desarrollo de diversas alteraciones clínicas y paraclínicas en los casos de exposición humana accidental o deliberada a herbicidas que contienen glifosato; en 131 sujetos intoxicados con glifosato en Taiwán se presentó leucocitosis, bicarbonato sérico bajo, acidosis y una gama de complicaciones graves como dificultad respiratoria, edema pulmonar, choque, alteraciones de la conciencia y falla renal.” De igual manera, es oportuno mencionar que en dicho estudio también se referencia la preocupación por efectos adversos a la salud humana por exposición crónica, y decide estipular que tres estudios recientes de casos y controles han encontrado asociación entre la exposición a herbicidas que contienen el glifosato y el desarrollo de linfoma no Hodgkin¹³.

Por último, es pertinente tener en cuenta que según recién estudio publicado por investigadores de los Institutos Nacionales de Salud y de los centros para el control y

¹² <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jjc.23589>

¹³ Adriano Martínez, et al. 2017. Citotoxicidad del glifosato en células mononucleares de sangre periférica humana.

prevención de enfermedades (NIH y CDC) de los Estados Unidos en la revista “Journal of the national cancer Institute” después de “analizar las concentraciones de glifosato y de biomarcadores de estrés oxidativo en la orina en 268 hombres agricultores que declararon usar el herbicida, frente a otros 100 hombres que no ejercían labores de agricultura, encontraron que las concentraciones urinarias de glifosato eran mayores en los hombre agricultores que habían utilizado el herbicida en los últimos días o a lo largo de su vida, frente a los demás; esto indica la presencia de mayor estrés oxidativo, lo que significa “...una afectación que se presenta cuando hay muchas moléculas inestables libres en el cuerpo y no existen suficientes antioxidantes para eliminarlas. Esto puede ocasionar daños en las células y tejidos que, entre otras, puede llevar a la aparición de cáncer y otras enfermedades.

6. Impactos sobre el ambiente y los animales.

Colombia es un país caracterizado por su riqueza hidrobiológica y es catalogado como el segundo más biodiverso del mundo; además, Colombia es reconocida por ser el primer país en diversidad de aves, orquídeas y mariposas, el segundo país en presencia de plantas, anfibios y peces dulceacuícolas, el tercer país más rico en palmas y reptiles, y el sexto país con más riqueza de mamíferos.

Lo anterior, implica que la responsabilidad del Estado y la ciudadanía para su conservación es aún más alta, siendo necesario motivar procesos de conservación sostenible de esta riqueza biológica y analizando bajo los principios de precaución y prevención cualquier decisión que pueda afectar esta enorme potencialidad de nuestro país; sin embargo, fruto de la intervención humana, del calentamiento global y de los procesos extractivos de alta intensidad, el territorio colombiano no es ajeno a la realidad mundial en la que se encuentran especies amenazas y ecosistemas estratégicos en riesgo inminente, además de todos los fenómenos asociados a la deforestación y la ampliación de la frontera agrícola y ganadera. En Colombia se encuentran 1.302 especies amenazadas por distintos factores como el comercial, donde lamentablemente cerca de 3.524 especies son objeto de transacción, generando un lucro para un sector particular y poniendo en alto riesgo el equilibrio ecosistémico por el nicho y papel que juegan estas especies.

Esta biodiversidad que hoy está amenazada se encuentra también como receptora directa de las afectaciones derivadas del uso del glifosato a nivel local y regional mediante aspersión para la erradicación de cultivos de uso ilícito, afectaciones que como veremos a continuación, están ampliamente documentadas en estudios científicos que así lo demuestran:

Según el documento “Impactos ambientales y efectos en la salud humana generados a partir del uso del glifosato”, un artículo de revisión publicado por la revista “salud pública” del CES, en el que se hace una revisión y compilación detallada de autores que han realizado

investigación científica sobre el tema, como parte de los hallazgos de los investigadores en referencia con la afectación a los animales se señalan los siguientes¹⁴:

- Hay evidencia suficiente sobre el glifosato como causante de cáncer en animales.
- Con relación a los ensayos en animales, se encontró que los peces así como los anfibios son biomarcadores muy sensibles que permiten detectar la presencia del glifosato en ambientes acuáticos con mayor certeza; indican que los peces cebras son la especie donde se identificaron efectos como muerte embrionaria, cambios en la aurícula y el ventrículo causando así la disminución de la frecuencia cardíaca, además de cambios morfológicos y en el comportamiento durante diferentes etapas de crecimiento (Bridi et al, Zhang et al, Roy et al y Lanzarin et al, tomado del mismo texto)
- Ali Sani y Muhammad Khadija Idris mencionados en el documento, afirman que en el pez gato el glifosato puede inducir a la mortalidad en juveniles e incrementar la hepatotoxicidad.
- Con respecto a los anfibios, los mencionados Schaumburg y otros, señalan que en el lagarto tegu se presentó un aumento significativo en el daño del ADN a concentraciones mayores a 100 g/huevo
- Para los moluscos, según Yanggui Xu y otros, las exposiciones a largo plazo y a niveles subletales causan la inhibición de la ingesta de alimentos, limitación del crecimiento y alteraciones en los perfiles metabólicos del caracol
- Gallegos, Baier y Zhang,, afirman que para las ratas a una exposición temprana se ve afectado al sistema nervioso central que altera los sistemas de neurotransmisores, generando también estrés oxidativo y apoptosis temprana.
- Lyons KM, que referencia puntualmente los efectos del glifosato en la salud humana derivados de su aplicación como método de erradicación de cultivos de uso ilícito, debido a que la técnica de aspersión aérea considera variables como velocidad del avión y de los vientos, también reconoce que hay impactos negativos en los cultivos cercanos y la fauna nativa¹⁵

¹⁴ “Impactos ambientales y efectos en la salud humana generados a partir del uso del glifosato” Jessica Paola Moná Nieto¹, Sonia Bibiana Cortés Pedraza¹, Jaime Alejandro Hincapié García, Salud pública, 2020

¹⁵ Lyons KM. Guerra química en Colombia, ecologías de la evidencia y senti-actuar prácticas de justicia. Univ Humanística. 2017;84(84)

Es prudente establecer que en el proceso de aspersión con este químico para el control de los cultivos ilícitos existen variables como velocidad del viento y del dispositivo de aspersión aéreo, que generan resultados y afectaciones no esperadas, hecho que permite concluir que la toxicidad del herbicida puede afectar zonas o áreas que no son objeto de aplicación, afectando cultivos agrícolas ordinarios aledaños a la zona de influencia, comprometiendo la seguridad alimentaria y la macro o microfauna acentuada en el territorio.

Además, la variable de la afectación por viento podría llevar trazas de glifosato a fuentes hídricas cercanas a la zona donde se plantearía implementar este agroquímico para el control de cultivos ilícitos, generando un evidente el riesgo para la fauna acuática que podría afectar el equilibrio ecosistémico por el nicho y rol que desempeñan ciertas especies en el ecosistema objeto de estudio. Por ejemplo, según Argelina Blanco Torres “los anfibios, a través del movimiento de la cola de los renacuajos y patas de los adultos, remueven agua y sedimentos contribuyendo al ciclaje de nutrientes en ambientes acuáticos (bioturbación); son importantes controladores biológicos al consumir organismos que pueden ser perjudiciales para cultivos e incluso para la salud humana y promueven el flujo de materia y energía a través de su posición en las cadenas tróficas como predadores y presas.”, fauna que acorde a lo expuesto por Schaumburg, el uso del glifosato les genera “un aumento significativo en el daño del ADN a concentraciones mayores a 100 g/huevo.”¹⁶

En el mismo informe, se reseñan los distintos resultados de investigadores con respecto a las alteraciones en plantas, de los cuales a continuación se reseñan los principales:

- Con relación a los ensayos en plantas, se concluye que la aplicación de glifosato reduce la colonización de micorrizas y el crecimiento de las hierbas objetivo y no objetivo, demostrando que dicho herbicida afecta organismos no objetivo en entornos agrícolas y ecosistemas de pastizales (Helander, 2019).
- Por su parte, Pokhrel y Karsai demuestran en su investigación que las plantas sufren estrés con aplicaciones de Roundup dentro del régimen de dosis baja.
- Nian Liu y otros concluyen que la toxicidad del herbicida está relacionada con la concentración, evidenciando que la presencia de glifosato afectó el crecimiento y la respuesta fisiológica de la planta analizada.

¹⁶ “Impactos ambientales y efectos en la salud humana generados a partir del uso del glifosato” Jessica Paola Moná Nieto¹, Sonia Bibiana Cortés Pedraza¹, Jaime Alejandro Hincapie García, Salud pública, 2020

Por otra parte, según el informe “Alternativas al uso del glifosato y otros herbicidas de síntesis química” de las Comisiones Obreras de Aragón (CCO Aragón) de junio de 2016, “los productos herbicidas pueden provocar afectaciones como el retraso en el crecimiento de organismos como algas y peces, inhibición de la eclosión en erizos, cambios histopatológicos en branquias de tilapia, alteración de la actividad sexual y de transaminasas en peces, así como distorsiones metabólicas, hematológicas y bioquímicas de algunos órganos y constituyentes de tejidos como lípidos totales, glucosa, entre otros, de igual se afirma que es el responsable de producir alta mortalidad en anfibios”

Como puede observarse, es evidente que no son pocos los científicos y estudios que revelaron impactos negativos del glifosato en los seres humanos, las demás especies animales y el ambiente. Los estudios más generosos o reservados advierten que el glifosato no es en absoluto seguro, como se pensaba antes.

En el estudio “Ecotoxicity of contaminated suspended solids for filter feeders” , los autores (Welten y otros) afirman que el glifosato puede adherirse a partículas del suelo y ser tóxico y biodisponible para organismos que se alimentan por filtración, como crustáceos, moluscos y otros animales que ingieren cantidades importantes de suelo en su proceso alimentario, incluyendo peces, aves que se alimentan en las rondas de los ríos, anfibios y algunos mamíferos.

Las ranas también hacen parte del grupo de los animales que se encuentran en peligro por la exposición a glifosato. Según un estudio del año 2005, se descubrió que el herbicida tiene efectos letales, tras un experimento en el que más del 90% de los renacuajos murieron después de ser expuestos a pequeñas dosis de polioxietil amina (POEA), un elemento que hace parte de la fórmula del Roundup, el cual ayuda a penetrar en las hojas de las plantas.

Otras investigaciones, además, demuestran el impacto que tiene el glifosato en comunidades de microorganismos con importantes roles en el ciclo de nutrientes, especialmente en el del nitrógeno en agroecosistemas (Zablotowicz, 2004).

Finalmente, en un estudio publicado en la Revista de Asociación Cubana de Producción Animal en el año 2010¹⁷, se refiere al efecto del glifosato en el conocido síndrome del desorden del colapso de las abejas, En este estudio se indica que dicho fenómeno comenzó a detectarse en la primera década del 2000 en Estados Unidos y en varios países de Europa (Polonia, España, Alemania, Inglaterra, Suiza, Portugal e Italia), cuando los apicultores notaron que las

¹⁷ Verde, M. (2010). Síndrome del Desorden del Colapso de las Colmenas. Revista de la Asociación Cubana de Producción Animal, n. m. 3, 43-45. <http://www.actaf.co.cu/revistas/Revista%20ACPA/2010/REVISTAS%2003/20%20SINDROME%20DEL%20DES ORDEN.pdf>

abejas obreras salían de las colmenas a realizar su labor de recolección y no regresaban, y en los casos más extraños no se encontraban ni siquiera sus cadáveres. Con posterioridad, fue avanzando el fenómeno a otros continentes, así como a otros lugares del mismo continente americano (Guatemala, Brasil y Colombia). Complementario a lo enunciado, es pertinente reconocer que la principal tarea de las abejas en los ecosistemas es la polinización, función dominada por las abejas silvestres, tanto en número de especies como en número de individuos. A nivel mundial, las abejas silvestres polinizan entre el 85 y 94% de la vegetación natural, así como el 75% de los cultivos. En consecuencia, el valor ecológico y monetario de las abejas silvestres, es por mucho, mayor que el de la miel y sus subproductos. Tan sólo para México, se calcula que 85% de todas las frutas y semillas que se consumen dependen de polinizadores, y que además generan un ingreso por hectárea que duplica al de los cultivos que no requieren polinizadores¹⁸.

7. Ineficiencia y nivel de resiembra tras aspersiones con glifosato.

A la actualidad hay un debate político y social sobre la eficiencia de la erradicación forzosa como medida para el control de la producción de cocaína, a partir de los resultados fácticos que ha tenido la medida en países como Colombia, resultados que también están bastante documentados. Según estudio publicado en el año 2011 por la Universidad de los Andes se confirma que la destrucción de laboratorios e incautaciones han sido más efectivas que la erradicación de cultivos en la lucha contra las drogas. Lo anterior, se debe a que dicha eficacia se ve afectada por las tasas de resiembra la cual es relativamente fácil y económica en el país¹⁹.

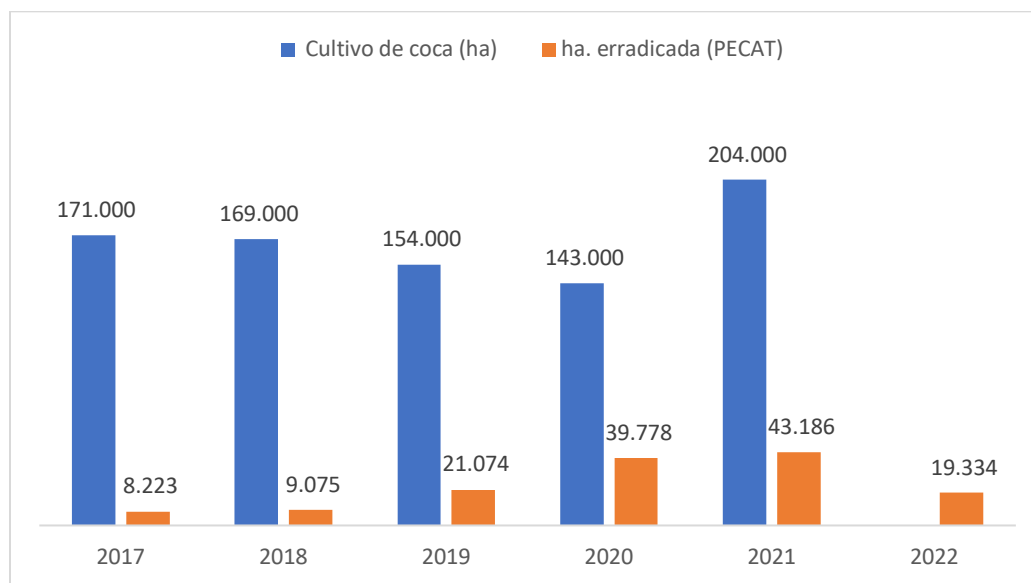
En Colombia, las acciones adelantadas para la erradicación de coca han tenido dos estrategias principales: por una parte, la erradicación manual que conlleva un impacto directo de la planta debido a que es extraída en su totalidad; por otra parte, se encuentra el desarrollo de operaciones de aspersión con glifosato (aéreo o terrestre), en las cuales, además de todas las consecuencias negativas atribuibles a su uso se estima que las plantas mueren después de un periodo de aproximadamente 15 días. Dentro de esta última estrategia, se han presentado acciones típicas por los cultivadores, las cuales se traducen en la utilización de prácticas agro culturales como el zoqueo, que implica la remoción de una parte del tronco y sus tallos para estimular el crecimiento de la planta, o, por otra parte, los factores climáticos que repercuten en los resultados de dicha erradicación con el químico dispuesto, especialmente por eventos de lluvia.

¹⁸ Martínez, et al. Diversity and Importance of Wild Bees: Much More Than Honey and Bumblebees

¹⁹ Martínez, Casto 2019. ¿Es eficaz la erradicación forzosa de cultivos de Coca? Universidad de Los Andrés, CESED y Drugs y (dis)order

Adicionalmente, el Ministerio de Justicia y del Derecho el día 5 de junio de 2023 expidió el concepto a la iniciativa propuesta durante el 2023 respecto al sustento técnico de la presente iniciativa, argumentando que la alternativa dispuesta para la erradicación terrestre con glifosato genera “...*la constante exposición del personal con el herbicida, el desgaste de los equipos por alta corrosión producida por el herbicida, la dependencia absoluta del apoyo aéreo para la ejecución de las operaciones y, el alto nivel de riesgo laboral en la ejecución de la operación, los cuales podrían afectar la seguridad, salud e integridad de los policías*”²⁰.

Por otra parte, en dicho concepto se menciona que dentro del proceso de evaluación de la eficiencia, es importante detallar que acorde a informe del Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos para el año 2021, expedido por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), estableció que para dicha vigencia los cultivos de coca alcanzaron 204.000 hectáreas, siendo necesario dar observancia que se durante las vigencias anteriores se contaba con un comportamiento de declinación, tal como se puede apreciar a continuación:



Fuente: Ministerio de Justicia y del derecho, 2023

Así las cosas, de la anterior gráfica, el Ministerio de Justicia y del establece que: “... *Al comparar las hectáreas de coca erradicadas por la Fuerza Pública anualmente mediante el uso del Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante Aspersión Terrestre con Glifosato (PECAT) con la detección de cultivos de coca, se evidencia la falta de resultados sostenibles en la reducción del área sembrada con coca. Desde la implementación del programa hasta el 30 de septiembre de 2022 se han erradicado 140.671 hectáreas de coca con esta modalidad, pero la reducción de dichos cultivos de coca nunca ha sido perdurable.*”

²⁰ Concepto Ministerio de Justicia y del Derecho, año 2023.

También es importante evaluar acorde a información dispuesta por el Ministerio en mención, que el año 2021 es la vigencia en la cual se presenta mayor registro de hectáreas erradicadas mediante el PECAT (43.183 ha), no obstante, es la vigencia donde se presenta un crecimiento importante de hectáreas con presencia de cultivos ilícitos (204.000 ha), lo anterior, permite evidenciar los bajos resultados del uso de glifosato en cualquiera de sus usos para la erradicación de estos cultivos.

En el escenario territorial es relevante establecer que en Departamentos como el Putumayo, para el año 2021 se presentó un número de hectáreas intervenidas por medio del PECAT de aproximadamente 15.700 ha. No obstante, los cultivos de coca para este territorio en dicha vigencia incrementaron en un 41%, siendo pertinente analizar que en otros territorios donde no se intervino con este programa, se presentó un incremento de cultivos del 6%, demostrando que en los Departamentos en donde se implementó el PECAT hubo mayor incremento de áreas de coca que en los territorios donde no se aplicó.

Por último, es pertinente señalar que acorde a información entregada por el Ministerio de Justicia y del Derecho, durante el año 2020 y 2021 se invirtieron \$ 395.521.391.403 (0,39 billones) dentro del PECAT, lo que permitió aportar al 31% y 41% respectivamente para las erradicaciones registradas en todo el país, sin embargo, se advierte que para la vigencia 2021 donde se presentó mayor aporte de erradicación, fue el año donde más reporte de cultivos ilícitos hubo, permitiendo poner en evidencia la ineficiencia en el uso del herbicida glifosato de manera terrestre.

Lo anterior, ha conllevado a que se concluya que la estrategia de erradicación con uso del glifosato tiene efectos ineficientes en el logro de la política de erradicación, la cual se acompaña del escenario de resiembra en áreas intervenidas o adyacentes, que no permite un equilibrio costo – beneficio positivo de la práctica.

La UNODC en el año 2021 bajo su publicación “*Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos 2020*”, cuyo estudio dispuso la conformación de dos grupos, en el que el primero contempló la intervención donde se tuvo la certeza del proceso de erradicación y el segundo, comprendió las operaciones que no cuentan con registro verificable de la acción de erradicación en campo o que fueron invalidadas en el proceso de verificación, arrojando datos de análisis importantes para el debate:

“Respecto a la totalidad de la intervención evaluada se encontró que el 47 % cierra el 2020 sin coca. Se pudo evaluar el 88 % (el restante estuvo bajo zonas sin información por nubosidad en imágenes de satélite usadas en el censo) de los registros del primer grupo donde el 58 % terminó sin coca al finalizar el año; las regiones de Catatumbo y Meta Guaviare presentan los mayores porcentajes de resiembra con 54 % y 49 % respectivamente.

Adicionalmente, el estudio establece que, respecto a las categorías de intervención, se observa que el 7% bajo la intervención del Programa Nacional Integral de Sustitución de

Cultivos ilícitos (PNIS) muestra cultivos de coca al finalizar el 2020. Para la erradicación adelantada por la fuerza pública la resiembra corresponde al 38%, tal y como se puede observar en la siguiente tabla:

Modalidad	Resiembra	No resiembra
% de siembra por modalidad		
Erradicación realizada por la Fuerza Pública	38%	62%
Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos (PNIS)	7%	93%

Fuente: Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos 2020, UNODC

Así las cosas, es preciso anotar que los procesos de erradicación forzada presentan altos índices de resiembra y no logran la consolidación de territorios libres de coca. Mientras tanto, las actividades establecidas bajo el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos (PNIS) presenta índices de efectividad del 93%, permitiendo rescatar que esta medida contribuye acertadamente a la consolidación del ejercicio del control de cultivos ilícitos en el territorio colombiano.

De igual manera, en el informe No. 23 de 2020 del Programa Nacional de Sustitución de Cultivos Ilícitos PNIS, de la UNODC en un trabajo conjunto con la Presidencia de la República, la Consejería Presidencial para la Estabilización y la Consolidación y otras entidades estableció que: *“a 31 de diciembre de 2020, la UNODC verificó una muestra de 5.116 hectáreas (en 48 municipios de 13 departamentos en los que había pasado un año del primer pago), representativa para 22.917 hectáreas de cultivos ilícitos erradicados voluntariamente y evidenció la persistencia de 181 hectáreas, que corresponde al 0,8%”*, información que se puede precisar a mayor de detalle en la siguiente tabla:

Departamento	Municipio	Área Comprometida	Área Persistente	Porcentaje de Persistencia
Antioquia	Anorí	1.303	7	0,5%
	Briceno	468	0	0,1%
	Caceres	508	0	0,0%
	Tarazá	564	0	0,0%
Total Antioquia		2.842	7	0,3%
Arauca	Araucuita	373	0	0,0%
Total Arauca		373	0	0,0%
Bolívar	Cantagallo	428	0	0,0%
	San Pablo	413	3	0,6%
	Santa Rosa Del Sur	867	0	0,0%
Total Bolívar		1.708	3	0,2%
Caquetá	Belén de los Andaquíes	291	0	0,0%
	Cartagena del Chairá	155	0	0,0%
	Curillo	291	0	0,0%
	El Doncello	275	0	0,0%
	Montañita	213	0	0,0%
	Puerto Rico	465	0	0,0%
	San José del Fragua	452	0	0,0%
	San Vicente del Cagüan	366	0	0,0%
Total Caquetá		2.508	0	0,0%
Cauca	El Tambo	14	0	0,0%
	Miranda	126	0	0,0%
	Piamonte	572	0	0,0%
Total Cauca		712	0	0,0%
Córdoba	Montelíbano	296	0	0,0%
	Puerto Libertador	275	2	0,5%
	San José de Uré	47	0	0,0%
Total Córdoba		618	2	0,2%
Guaviare	Calamar	150	1	0,6%
	El Retorno	162	0	0,0%
	Miraflores	38	0	0,6%
	San José del Guaviare	869	2	0,2%
Total Guaviare		1.219	3	0,2%
Meta	La Macarena	363	0	0,0%
	Mapiripán	52	0	0,0%
	Mesetas	177	0	0,0%
	Puerto Concordia	10	0	0,0%
	Puerto Rico	312	0	0,0%
	Uribe	379	1	0,3%
Vistahermosa	583	0	0,0%	
Total Meta		1.875	1	0,1%
Nariño	Ipiales	445	13	2,9%
	San Andrés de Tumaco	1.267	7	0,6%
Total Nariño		1.712	20	1,2%
Norte De Santander	Tibu	436	5	1,1%
Total Norte De Santander		436	5	1,1%
Putumayo	Mocoa	13	0	0,0%
Putumayo	Orito	1.738	15	0,9%
	Puerto Asís	2.490	12	0,5%
	Puerto Caicedo	628	36	5,7%
	Puerto Guzman	1.173	20	1,7%
	Puerto Leguizamó	447	9	1,9%
	Valle del Guamuez	822	42	5,1%
	Villagarzón	609	0	0,0%
Total Putumayo		7.920	134	1,7%
Valle Del Cauca	Bolívar	60	1	1,8%
	Dagua	229	0	0,0%
	El Dovio	13	0	0,0%
Total Valle del Cauca		303	1	0,4%
Vichada	Cumaribo	692	5	0,8%
Total Vichada		692	5	0,8%
Total		22.917	181	0,8%

21

Para el año 2023 la UNODC, en el informe denominado “Monitoreo de los territorios con presencia de cultivos de coca 2022” estipuló que el área cultivada con coca que se encontró

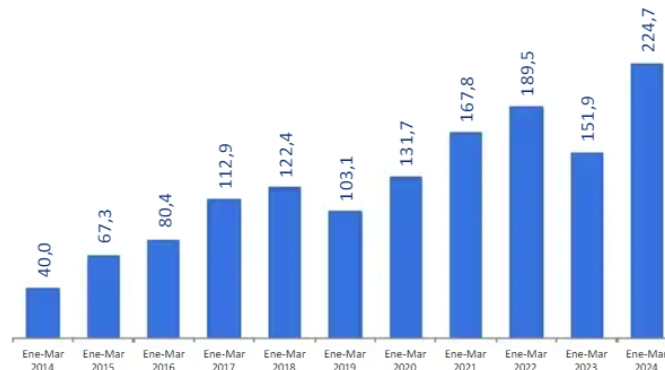
²¹ Fuente: Informe ejecutivo PNIS No. 23, 2020 UNODC

desde el 31 de diciembre de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2022 correspondió a 230.000 hectáreas representando a un aumento 13%²². Adicionalmente a este estudio, es pertinente hacer mención sobre resultados presentados por el Ministerio de Defensa en el que informa que en el primer trimestre del año 2024 se logró la incautación de más de 224 ha de cocaína, siendo una cifra histórica superando el registro de incautación anual de la última década en este mismo periodo, registrando una variación cercana al 48%, tal y como se puede ver a continuación²³:

COCAÍNA INCAUTADA (Toneladas)

Cifras preliminares sujetas a variación.

Corrido del año



Fuente: Ministerio de Defensa, 2024

Lo anterior, constituye un panorama complejo a la hora de validar la efectividad real de la estrategia que durante décadas ha sido la privilegiada para la erradicación de cultivos de uso ilícito; es evidente que las tasas de resiembra y la persistencia de los cultivos con un efecto globo han sido una constante en el proceso de fumigación con glifosato, lo que devela y legitima la imperiosa necesidad de implementar una estrategia de sustitución voluntaria (cuya ejecución ha sido muy efectiva) acompañada de una lucha real contra las mafias y estructuras organizadas alrededor del narcotráfico.

8. Acuerdo de paz y resultados de erradicación de cultivos de uso ilícito

Como se ha expuesto y demostrado en el presente análisis, es imperante fortalecer las acciones de erradicación de cultivos de uso ilícito bajo estrategias que privilegien la concertación, la sustitución y el tránsito hacia actividades legales y sostenibles para las

²² Monitoreo de los territorios con presencia de coca 2022. UNODC, 2023.

²³ Seguimiento a Indicadores de Seguridad y Resultados operacionales. Min Defensa 2024.

familias cultivadoras, con el fin de avanzar hacia territorios libres de coca y disminuir efectivamente el porcentaje de resiembra y el desplazamiento territorial de los cultivos.

El presente proyecto de ley es una iniciativa que pretende exhortar al Estado colombiano a la implementación de las medidas contempladas en el punto No. 4 del Acuerdo de Paz “solución al problema de las drogas ilícitas” celebrado entre el Gobierno Nacional y las FARC-EP que tuvo como objetivo poner fin de manera definitiva al conflicto armado en Colombia.

Este acápite del acuerdo afirma que para contribuir al propósito de sentar las bases de la construcción de paz estable y duradera es pertinente encontrar la solución frente al problemas cultivos ilícitos, producción y comercialización de drogas, y que para ello, se reconoce que regiones del territorio colombiano, especialmente aquellas con condiciones de pobreza y abandono, han tenido implicaciones directamente por el cultivo, producción y comercialización de drogas ilícitas; además, plantea la necesidad de buscar opciones centradas en las acciones de sustitución de cultivos ilícitos y la implementación de planes integrales de sustitución y desarrollo alternativo que harán parte del Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos ilícitos (PNIS).

Así las cosas, dicho programa establece que la solución definitiva a esta problemática se dará a través de la construcción conjunta entre comunidades y autoridades, la planeación participativa y el compromiso de las comunidades para apoyar los procesos de sustitución voluntaria.

La creación del PNIS buscó generar condiciones de bienestar y buen vivir para las poblaciones afectadas por los cultivos de uso ilícito, haciendo en énfasis en las comunidades campesinas en estado de pobreza y que derivan su subsistencia de esos cultivos.

Dentro del Acuerdo Final, se establecieron los siguientes principios con los cuales se regiría el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito, los mismos permiten la erradicación de dichos cultivos con bajos niveles de resiembra²⁴:

- ii. Integración a la Reforma Rural Integral (RRI): El PNIS es un componente de la Reforma Rural Integral
- iii. Construcción conjunta participativa y concertada: La construcción conjunta toma como base la decisión de las comunidades de abandonar estos cultivos y transitar mediante la sustitución hacia otras actividades económicas. La concertación con las comunidades es prioritaria para planificar y establecer los lineamientos de ejecución y control del programa en el territorio.

²⁴ Decreto 896 de 2017

- iv. Enfoque diferencial de acuerdo con las condiciones de cada territorio: El programa debe reconocer y tener en cuenta las necesidades, características y particularidades económicas, culturales y sociales de los territorios y las comunidades rurales, en especial, de las comunidades indígenas y afrodescendientes, y de las mujeres en estas comunidades y territorios, y garantizar la sostenibilidad socioambiental. El carácter participativo del PNIS permitirá elaborar diseños en consonancia con la especificidad y la naturaleza socioeconómica del problema tal y como se presenta en las diferentes regiones del territorio nacional.
- v. Respeto y aplicación de los principios y las normas del Estado social de derecho y convivencia ciudadana: La transformación de los territorios afectados por la presencia de cultivos de uso ilícito implica la aplicación y el respeto por parte de las instituciones y de la ciudadanía de los principios y las normas del Estado social de derecho, el fortalecimiento de los valores democráticos, la convivencia ciudadana, y la observancia de los derechos humanos
- vi. Sustitución voluntaria: La decisión y compromiso voluntario de los cultivadores de abandonar los cultivos de uso ilícito, es un principio fundamental del Programa, para generar confianza entre las comunidades y crear condiciones que permitan contribuir a la solución del problema de los cultivos de uso ilícito, sin detrimento de la sostenibilidad económica, social y ambiental de las comunidades y de los respetivos territorios

Durante la primera fase de la implementación del denominado PNIS, en el año 2017 se vincularon 99.097 familias según el informe 23 de la UNODC que ha sido mencionado anteriormente; sin embargo, durante el gobierno de Iván Duque no se dio continuidad de manera decidida al programa y no se vincularon nuevas familias al programa. Las que se vincularon durante el periodo mencionado se encontraban ubicadas en 56 municipios de 14 departamentos donde se concentraba el 65% de cultivos ilícitos

Entre otras cosas, frente al mecanismo de asistencia alimentaria inmediata, con corte al año 2021, de las 99.097 solo 58.940 habían recibido la totalidad de los pagos y además se identificaron importantes falencias en la implementación del programa.

Al respecto, vale la pena resaltar el informe de seguimiento de la implementación del PNIS, expedido por la Procuraduría General de la Nación, en el cual se identificó que el PNIS presentaba importantes fallas de focalización, planeación y de programación presupuestal, que impidieron llegar a todas las comunidades que cumplían con los criterios y a todos los territorios con altas densidades de coca, y que limitaron los propósitos establecidos en el Acuerdo de Paz.

Se transformó en un programa centrado en subsidios condicionados, sin lograr mayores avances en la asistencia técnica y la formulación y ejecución de proyectos productivos de ciclo corto y ciclo largo. Tampoco contaba con estrategias definidas para la seguridad de beneficiarios del PNIS y las comunidades; no logró superar su focalización exclusiva en los pagos de asistencia alimentaria, ni logró realizarlos de forma articulada y complementaria con la asistencia técnica.

Sin embargo, y a pesar de las múltiples falencias que representaron una obstrucción al desarrollo del programa, como resultado de la implementación parcial fueron erradicadas 43.711 hectáreas de forma voluntaria, con un cumplimiento por parte de las familias del 98%. En dicho informe la UNODC evidencia la persistencia (resiembra o rebrote) del 0,8% del área erradicada voluntariamente (UNODC, 2020); en la actualidad la cifra que se reporta es del 7%, cifra que sigue siendo bastante positiva en consideración con la tasa de resiembra de erradicación forzosa

9. Decisiones y pronunciamientos de entidades internacionales.

Uno de los pronunciamientos más importantes a nivel mundial y que ya ha sido reseñado en este documento, es el de la Organización Mundial de la Salud, organización que a través de su Agencia Internacional para la Investigación contra el Cáncer (IARC) evaluó el nivel de carcinogenicidad de insecticidas entre los cuales incluyó el glifosato, estableciéndolo en una clasificación como *“probablemente cancerígenos para los seres humanos”* (Grupo 2A); esta agencia está conformada por un grupo interdisciplinario que reúne conocimientos epidemiológicos, ciencias de laboratorio y bioestadísticas para identificar las causas del cáncer, de tal manera que se adopten medidas preventivas y se reduzca la carga y sufrimiento asociado a esta enfermedad²⁵.

Por su parte, el informe del Comité de los Derechos del Niño de la ONU de 2006 expresó su preocupación por *“los problemas de salud ambiental que crea el uso de la sustancia glifosato en las campañas de fumigación aérea contra las plantaciones de coca (que forman parte del Plan Colombia), ya que esa práctica afecta la salud de grupos vulnerables, entre ellos niños.*

La reconocida organización WWF, publicó un artículo en el que se afirma lo siguiente: *“Debido a sus efectos nocivos para la salud, Austria, Bermudas, Dinamarca, Italia, Francia, Países Bajos y*

²⁵ Organización Mundial para la Salud – Organización Panamericana de la Salud. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11393:questions-and-answers-on-these-diazinon-malathion-and-glyphosate&Itemid=40264&lang=es#gsc.tab=0

Vietnam han prohibido el uso total del glifosato”, seguidamente se reconoce que países como Argentina, Escocia, España y Nueva Zelanda han adoptado medidas de prohibición locales²⁶.

Vale la pena resaltar otras decisiones como las adoptadas por Italia, país que en el año 2016 emitió un Decreto mediante el cual revocó las autorizaciones de comercialización y modificación de condiciones de uso de productos fitosanitarios que contengan la sustancia activa de Glifosato²⁷.

Finalmente, a continuación, se presenta una relación de Estados que han tomado decisiones políticas en línea con la prohibición temporal o permanente del glifosato²⁸:

Luxemburgo: En el año 2020 este país europeo retirar la licencia de comercialización a todos los productos fitosanitarios a base de glifosato, abriendo la puerta a la prohibición total en este continente.

Dinamarca: En el año 2018 el gobierno de este país prohibió el uso del glifosato en todos los cultivos para consumo humano, después de producida la primera germinación.

Malawi: el Ministerio de Agricultura de este país avanza en la suspensión de los permisos de importación de glifosato desde 2019.

Salvador: Este país prohibió el uso de 53 plaguicidas y fertilizantes entre los cuales se incluyó el glifosato. Esta prohibición tuvo lugar en el año 2019.

República Checa: En 2018 se impuso restricciones estrictas al uso de glifosato y prohibió la fumigación previa a la cosecha y se ha conocido recientemente que se planea eliminarlo definitivamente.

Francia: En el año 2020 se anunció que el herbicida se prohibirá en un plazo no mayor a tres años, tiempo en el cual se explorarán alternativas disponibles.

Bélgica: En el año 2017 se prohibió la venta de herbicidas de amplio espectro (incluido el glifosato) a usuarios no profesionales para uso privado.

²⁶ Compilación de observaciones finales del Comité de los Derechos del Niño sobre países de América Latina y el Caribe

pág. 172 (1993-2006). UNICEF – OACNUDH

²⁷ <http://www.altervida.org.py/v4/ministerio-de-salud-de-italia-restringe-el-uso-de-glifosato>.

²⁸ Alai. Glifosato: Luxemburgo serpa el primer país europeo en prohibirlo completamente. [https://www.alai.info/204407- 2/](https://www.alai.info/204407-2/)

Vietnam: En 2019, este país prohibió la importación de herbicidas a base de glifosato después de que un tribunal de Estados Unidos dictaminó que el herbicida, producido y vendido por Monsanto, podría causar cáncer.

Brasil: Este país suspendió el registro de todos los productos que contengan glifosato en el año 2018.

Estados Unidos: Aunque no está prohibido el uso del glifosato en todos los Estados de los Estados Unidos, son varias las condenas en contra de Monsanto, principalmente por afectaciones en la salud: un jurado estadounidense consideró que el Roundup (nombre comercial) contribuyó a la formación de linfoma no hodgkiniano (LNH) que sufrió el ciudadano Edwin Hardeman, un hombre jubilado; el tribunal de San Francisco desarrolló demanda contra Monsanto con una pretensión a pagar de 289 millones de dólares a Dewayne Johnson, quien padecía el mismo tipo de cáncer, dictaminando que el Roundup fue la causa principal y que su fabricante (Monsanto) actuó de manera premeditada al ocultar los riesgos asociados. Las ciudades de Key West, Los Ángeles y Miami ya prohibieron el uso del herbicida.

Argentina: Aunque a nivel nacional aún no está prohibido el uso del herbicida, varias ciudades de este país lo han prohibido, teniendo en cuenta las múltiples denuncias por afectaciones a la salud y eventos de uso de manera ilegal y sin control. Entre las ciudades en mención se incluyen El Bolsón (Río Negro), Lago Puelo, Epuyén, Cholila (Chubut), General Alvear (Mendoza), Rosario, Rincón (Santa Fe), Concordia y Gualaguaychú

10. Marco constitucional

Teniendo en cuenta que le proyecto de ley busca prohibir una sustancia que contamina y afecta el ambiente y el equilibrio ecosistémico, así como la generación de impactos negativos demostrados en la fauna silvestre que resulta afectada, invocamos los siguientes artículos constitucionales alrededor de la protección del ambiente y los derechos colectivos:

- i. Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

- ii. Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Ahora bien, en términos de lucha contra el narcotráfico y la innegable relación con la búsqueda de la paz, en tanto el glifosato ha hecho parte de una política antidrogas fallida y que ha condenado al país a décadas de guerra por la disputa del territorio y el fortalecimiento de las mafias organizadas, invocamos los siguientes artículos constitucionales que establecen la paz como un derecho fundamental, que deberían obligar al Estado a la implementación de una estrategia real y efectiva contra el narcotráfico:

- iii. Artículo 22. La paz es un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento.
- iv. Artículo 95. (...) son deberes de la persona y del ciudadano: numeral 6. Propender al logro y mantenimiento de la paz;

Finalmente, vale la pena resaltar la competencia constitucional que le asiste al Congreso de la República para hacer las leyes:

- i. Artículo 114: Corresponde al Congreso de la República reformar la Constitución, hacer las leyes y ejercer control político sobre el gobierno y la administración.
- ii. Artículo 150: Corresponde al Congreso hacer las leyes. Por medio de ellas ejerce las siguientes funciones: 1. Interpretar, reformar y derogar las leyes (...)

11. COMPETENCIA DEL CONGRESO

Constitucional

El artículo 114 de la Constitución Política indica que le corresponde al Congreso de la República hacer las leyes. De igual forma, el artículo 150 superior señala que son funciones del Congreso “(...) 1. Interpretar, reformar y derogar las leyes. (...)”

Legal

La Ley 5 de 1992 dispone en su artículo 6 que el Congreso de la República tiene función legislativa para “(...) elaborar, interpretar, reformar y derogar las leyes y códigos en todos los ramos de la legislación (...)”.

Por su parte, la Ley 3 de 1992 estipula en su artículo 2 que “Tanto en el Senado como en la Cámara de Representantes funcionarán Comisiones Constitucionales Permanentes, encargadas de dar primer debate a los proyectos de acto legislativo o de ley referente a los asuntos de su competencia.

Las Comisiones Constitucionales Permanentes en cada una de las Cámaras serán siete (7) a saber”

En el caso particular, el presente proyecto se tramita correctamente a través de la Comisión Quinta Constitucional, en tanto pretende tratar temas del medio ambiente, recursos naturales, minas y energía.

12. CONFLICTO DE INTERÉS

El artículo 3 de la Ley 2003 de 2019, establece que se deben consignar las consideraciones que describan circunstancias o eventos que podrían generar conflicto de interés a los Congresistas de la República en la discusión y votación de las iniciativas legislativas, de conformidad con el artículo 286 de la Ley 5 de 1992, modificado por el artículo 1 de la Ley 2003 de 2019, que reza:

“Artículo 286. Régimen de conflicto de interés de los congresistas. Todos los congresistas deberán declarar los conflictos de intereses que pudieran surgir en ejercicio de sus funciones. Se entiende como conflicto de interés una situación donde la discusión o votación de un proyecto de ley o acto legislativo o artículo, pueda resultar en un beneficio particular, actual y directo a favor del congresista

- a) Beneficio particular: aquel que otorga un privilegio o genera ganancias o crea indemnizaciones económicas o elimina obligaciones a favor del congresista de las que no gozan el resto de los ciudadanos. Modifique normas que afecten investigaciones penales, disciplinarias, fiscales o administrativas a las que se encuentre formalmente vinculado.
- b) Beneficio actual: aquel que efectivamente se configura en las circunstancias presentes y existentes al momento en el que el congresista participa de la decisión.
- c) Beneficio directo: aquel que se produzca de forma específica respecto del congresista, de su cónyuge, compañero o compañera permanente, o parientes dentro del segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil (...)



Sobre este asunto la Sala Plena Contenciosa Administrativa del Honorable Consejo de Estado en su sentencia 02830 del 16 de julio de 2019, M.P. Carlos Enrique Moreno Rubio, señaló que:

“No cualquier interés configura la causal de desinvestidura en comento, pues se sabe que sólo lo será aquél del que se pueda predicar que es directo, esto es, que per se el alegado beneficio, provecho o utilidad encuentre su fuente en el asunto que fue conocido por el legislador; particular, que el mismo sea específico o personal, bien para el congresista o quienes se encuentren relacionados con él; y actual o inmediato, que concurra para el momento en que ocurrió la participación o votación del congresista, lo que excluye sucesos contingentes, futuros o imprevisibles. También se tiene noticia que el interés puede ser de cualquier naturaleza, esto es, económico o moral, sin distinción alguna”.

Es preciso señalar, entonces, que la descripción de los posibles conflictos de interés que se puedan presentar frente al trámite o votación de un proyecto de ley o iniciativa legislativa, conforme a lo dispuesto en el artículo 291 de la Ley 5 de 1992 modificado por la Ley 2003 de 2019, no exime al congresista de identificar causales adicionales en las que pueda estar incurso.

Con base en lo anterior, me permito manifestar que no existe ninguna situación que conlleve a los suscritos a tener intereses particulares que riñan con el contenido del proyecto de ley que se somete a aprobación del Congreso de la República.

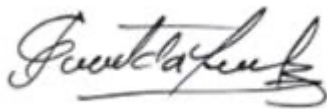
13. Pliego de modificaciones

Texto aprobado en primer debate	Tanto propuesto para segundo debate
<p>“Por medio de la cual se prohíbe el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones”</p>	Sin modificaciones
<p>Artículo 1. Objeto. El objeto de la presente ley es prohibir el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito, con el fin de preservar la vida, la salud y el equilibrio ecosistémico en el territorio colombiano, así como para contribuir en la consolidación de la paz total.</p>	Sin modificaciones
<p>Artículo 2. Prohibición. En concordancia con los principios de prevención y precaución, se prohíbe el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el marco de la implementación de la Política Nacional de Lucha contra las Drogas, en todo el territorio nacional.</p>	Sin modificaciones
<p>Artículo 3. Erradicación de cultivos de uso ilícito. El gobierno nacional deberá implementar una estrategia de lucha contra las drogas real y efectiva, que se fundamente en la sustitución voluntaria y concertada de cultivos de uso ilícito, así como en el desmantelamiento del crimen organizado, de acuerdo con lo establecido en el punto No. 4 “Solución al problema de drogas ilícitas” del Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, así como en el artículo 193 de la ley 2294 de 2023.</p> <p>En los casos dispuestos en el punto 4.1.3.2 del Acuerdo Final para la terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, sin que medie caso fortuito o fuerza mayor, y luego de agotar los mecanismos previstos en el Programa Nacional Integral de</p>	Sin modificaciones

<p>Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito, o el que haga sus veces, y en los acuerdos de erradicación y sustitución voluntaria suscritos, el Gobierno ante el incumplimiento de acuerdos voluntarios o ante cultivadores que no manifiesten decisión de sustituir los cultivos de uso ilícito, procederá la erradicación forzosa, priorizando la erradicación manual.</p> <p>Parágrafo. En todo caso, la prohibición del uso del glifosato por aspersión aplicará únicamente para la erradicación de cultivos ilícitos, y se permitirá su uso en las demás aplicaciones de tipo agropecuario.</p>	
<p>Artículo 4°. Vigencia. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las normas que le sean contrarias.</p>	<p>Sin modificaciones</p>

14. Proposición.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, presento ponencia positiva y solicito a los Senadores y Senadoras de la Honorable Plenaria del Senado de la República dar segundo debate al Proyecto de ley No. 003 de 2024 “*Por medio de la cual se prohíbe el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones*”, con base al texto que se presenta a continuación.



ESMERALDA HERNÁNDEZ SILVA
Senadora de la República
Pacto Histórico



15. Texto propuesto para segundo debate

PROYECTO DE LEY PROYECTO DE LEY No. 003 DE 2024

“Por medio de la cual se prohíbe el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones”

El Congreso de la República

DECRETA

Artículo 1. Objeto. El objeto de la presente ley es prohibir el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito, con el fin de preservar la vida, la salud y el equilibrio ecosistémico en el territorio colombiano, así como para contribuir en la consolidación de la paz total.

Artículo 2. Prohibición. En concordancia con los principios de prevención y precaución, se prohíbe el uso del glifosato como ingrediente activo en formulaciones para la erradicación de cultivos de uso ilícito en el marco de la implementación de la Política Nacional de Lucha contra las Drogas, en todo el territorio nacional.

Artículo 3. Erradicación de cultivos de uso ilícito. El gobierno nacional deberá implementar una estrategia de lucha contra las drogas real y efectiva, que se fundamente en la sustitución voluntaria y concertada de cultivos de uso ilícito, así como en el desmantelamiento del crimen organizado, de acuerdo con lo establecido en el punto No. 4 “Solución al problema de drogas ilícitas” del Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, así como en el artículo 193 de la ley 2294 de 2023.

En los casos dispuestos en el punto 4.1.3.2 del Acuerdo Final para la terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, sin que medie caso fortuito o fuerza mayor, y luego de agotar los mecanismos previstos en el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito, o el que haga sus veces, y en los acuerdos de erradicación y sustitución voluntaria suscritos, el Gobierno ante el incumplimiento de acuerdos voluntarios o ante cultivadores que no manifiesten decisión de sustituir los cultivos de uso ilícito, procederá la erradicación forzosa, priorizando la erradicación manual.

Parágrafo. En todo caso, la prohibición del uso del glifosato por aspersion aplicará únicamente para la erradicación de cultivos ilícitos, y se permitirá su uso en las demás aplicaciones de tipo agropecuario.



Artículo 4°. Vigencia. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las normas que le sean contrarias.

Cordialmente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Esmeralda Hernández Silva".

ESMERALDA HERNÁNDEZ SILVA
Senadora de la República
Pacto Histórico