

## Disponible para consulta abierta un compilado de información científica sobre el glifosato y estándares internacionales de derechos humanos en torno a pueblos indígenas y afrodescendientes expuestos a plaguicidas

El glifosato es el herbicida más usado actualmente en todo el mundo. Se utiliza como herbicida sistémico de amplio espectro y no selectivo que mata todo tipo de plantas, incluidas diferentes especies de herbáceas, arbustos y árboles. La formulación comercial del herbicida basado en glifosato más conocida a nivel internacional es el Roundup®. En México, las principales marcas de herbicidas hechos a base de glifosato son Faena®, Cacique 480®, Nobel 62%®, Lafam®, Eurosato® y Agroma®.

En 2015, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) reclasificó al glifosato, asignándole la categoría de probable carcinógeno en humanos (Grupo 2A), lo que ha generado una gran preocupación debido a su amplio y continuo uso en los cultivos, tanto genéticamente modificados como convencionales, así como por su alto grado de aplicación en lugares públicos (parques y jardines).

Físicamente, el glifosato ácido, cuyo nombre sistemático es N-fosfometil-glicina, es un sólido cristalino incoloro y sin olor. Se trata de una sal que consiste en el ácido desprotonado de glifosato y un catión, generalmente, isopropilamina, amonio o sodio. Este compuesto es altamente soluble en agua e insoluble en solventes como etanol, acetona y xileno. La actividad herbicida del glifosato está basada en su capacidad de bloquear la vía enzimática del shikimato, al inhibir a la enzima 5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa (EPSPS), relacionada con la biosíntesis de aminoácidos esenciales (aminoácidos aromáticos como fenilalanina, triptófano y tirosina). Al no producirse estos aminoácidos, se detiene la síntesis de proteínas en las células vegetales, con lo que el crecimiento de la planta cesa hasta que muere.

En México, desde 2005 a la fecha, se han otorgado 651 permisos para la liberación al ambiente de cultivos genéticamente modificados (479 en fase experimental, 150 en fase piloto y 22 en fase comercial, ésta última fase tiene una vigencia indefinida), de los cuales el 77.6% son tolerantes al glifosato, es decir que fueron modificados genéticamente para que al cultivarlos, los agricultores puedan aplicar el herbicida sin que éste tenga un efecto sobre el cultivo de interés, pero que sea capaz de aniquilar al resto de las plantas que crezcan dentro o en los alrededores de la parcela.

La Secretaría Ejecutiva de la Cibiogem ha generado un [repositorio de información científica en torno al uso del glifosato](#) que contiene los resúmenes en español y la liga de acceso a 151 estudios publicados en revistas indexadas sometidas a revisión por pares acerca del uso de este herbicida, sus impactos

sobre el ambiente (acumulación en suelos y agua, biota y microbiota, polinizadores, biodiversidad, agrobiodiversidad y malezas resistentes) y sus efectos en la salud humana (toxicidad aguda y crónica). Adicionalmente, se hace público un aporte de la Secretaría Ejecutiva de la CibioGEM al Grupo Intersectorial de Apoyo a la Salud de la Población Indígena y Afromexicana (GIASPyA), que consiste en un [documento con Estándares internacionales de Derechos Humanos en materia de Pueblos y Comunidades Indígenas expuestos a plaguicidas](#).

Lo anterior forma parte de la estrategia de ciencia abierta que impulsa la Secretaría Ejecutiva de la CibioGEM, que busca crear contenidos con información científica rigurosa para el acceso público. Asimismo, esta información respalda las acciones que la actual administración ha emprendido para la construcción de políticas públicas y la toma de decisiones en la materia, con base en estudios científicos rigurosos y en estricta observancia de los derechos humanos. Destaca como ejemplo de ello, la decisión de Semarnat de prohibir, con base en el principio precautorio, la importación al país de más de 1000 toneladas de glifosato, así como el llamado urgente que hizo el Secretario de Medio Ambiente a reducir gradualmente el uso de dicho herbicida en nuestro país, a la par de promover el avance de la agroecología como un estrategia integral para transformar el sistema agroalimentario mexicano, anteponiendo el bienestar de la población, la salud humana y la protección de la riqueza biocultural en beneficio de amplios sectores de la sociedad.

Por otro lado, es relevante destacar que el pasado mes fue publicada la [5ta edición \(2020\) de la Antología Toxicológica del Glifosato](#), como resultado de un trabajo autogestivo que comenzó en 2015. A través de los años, Eduardo Martín Rossi (compilador), técnico en inmuno hemoterapia y en epidemiología, en colaboración con Fernando Cabaleiro, abogado ambientalista, ha referenciado 1108 investigaciones científicas sobre los efectos del glifosato, su dinámica y los impactos provocados por el uso de herbicidas hechos a base del mismo, así como de su principal producto de degradación, el AMPA (ácido aminometilfosfónico). Todas las referencias pertenecen a revistas especializadas y algunas a resúmenes de congresos científicos en Argentina y a nivel internacional.

En el documento se señala: “La riqueza de la biodiversidad en nuestros bosques, nuestras granjas, nuestra comida, nuestro microbioma intestinal conecta el planeta, sus diversas especies, incluyendo a los humanos, a través de la salud, en lugar de la enfermedad. Un planeta sano y personas sanas son una posibilidad si nos liberamos de los sistemas industriales globalizados de agricultura controlados. Esta antología sobre el glifosato proporciona evidencia detallada del daño que el Roundup/Glyphosate ha causado a nuestra salud y a la salud y biodiversidad del planeta. Y proporciona la urgencia de liberarnos de este producto agroquímico”.

**Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM**