

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO

17<sup>ma</sup> Asamblea  
Legislativa

5<sup>ta</sup> Sesión  
Ordinaria

SENADO DE PUERTO RICO

**P. del S.** 1399

15 de mayo de 2015

Presentado por la senadora *Santiago Negrón*

*Referido a*

**LEY**

RECIBIDO MAY 15 15 PM 12:18  
TRAMITES Y RECORDS SENADO P R

Para crear la “Ley para la prohibición del uso del glifosato en el desyerbado de caminos y carreteras estatales o municipales, canales de riego y cualquier propiedad pública”.

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

El glifosato es un herbicida patentado originalmente por la Compañía Stauffer Chemical en 1964 para ser usado como descalcificador para limpiar los depósitos minerales de los tubos en calderas y otros sistemas de agua caliente. Posteriormente, la multinacional Monsanto patentizó su uso como herbicida, convirtiéndolo en el principal componente activo del producto Roundup. Desde la caducidad de esa patente en el año 2000, el glifosato ha sido comercializado por diversas empresas, y es ahora el herbicida agrícola más utilizado en el mundo. Tan sólo en el año 2014, se usaron más de 65 millones de libras en todo el planeta. En Puerto Rico, productos que contienen glifosato son utilizados tanto en los terrenos agrícolas como por el gobierno, municipios y corporaciones públicas para el desyerbe de las orillas de caminos y carreteras municipales y estatales, y de canales de riego.

Por mucho tiempo, distintos expertos y científicos han realizado y revisado diversos estudios donde se ha podido demostrar el efecto adverso del glifosato en la salud de las personas.

Se ha descubierto que el glifosato tiene múltiples efectos biológicos: provoca deficiencias nutricionales, ya que inmoviliza ciertos nutrientes y altera la composición nutricional del cultivo

tratado; altera la biosíntesis de aminoácidos aromáticos; aumenta la exposición a tóxicos; deteriora el transporte de sulfato y el metabolismo de azufre; induce toxicidad sistémica, lo que permite el crecimiento excesivo de agentes patógenos; causa disbiosis intestinal; y genera potenciación de los efectos dañinos de otros residuos químicos transmitidos por los alimentos y toxinas ambientales, ya que inhibe la función de las enzimas de desintoxicación y la formación de amoníaco, lo que a su vez puede conducir a la inflamación del cerebro asociada con el autismo y la enfermedad de Alzheimer. El glifosato también se ha vinculado a muchos otros problemas de salud como el cáncer, infertilidad, neurotoxicidad, problemas reproductivos, defectos de nacimiento, genotoxicidad y ecotoxicidad.

En estudios realizados en 2005 y 2008, el profesor de biología molecular Gilles Eric Seralini de la Universidad de Caen (Francia), advirtió que aun en dosis inferiores a las usadas en la agricultura, el glifosato comercial estimulaba la muerte de las células de embriones humanos, lo que podría provocar malformaciones, abortos, problemas genitales o de reproducción y cáncer. El investigador había decidido estudiar los efectos del herbicida sobre la placenta humana después que una revisión epidemiológica de la Universidad de Carleton (Canadá), realizada en la provincia de Ontario, vinculara la exposición al glifosato con el riesgo de abortos espontáneos y partos prematuros.

En el 2011, buscando una respuesta a las causas de las enfermedades graves de manadas enteras en el norte de Alemania, especialmente en el ganado bovino, se realizaron estudios que encontraron el glifosato en su orina y se detectó también en las heces, en la leche y el alimento de los animales. El estudio incluyó también a los agricultores y se descubrió que aún los agricultores que no tuvieron contacto con el herbicida, estaban contaminados con el producto. Según la revista alemana *Ithaca Journal*, en la nota realizada por Dirk y Sandra Brändli Reinacher, la presencia del agroquímico está extendida más allá de donde se asperja o utiliza.

Este estudio alemán parece tener concordancia con otros estudios que confirman que el glifosato sigue aumentando su presencia en el medio ambiente. Un estudio de ese mismo año, del U.S. Geological Survey, encontró glifosato en un 86% de las muestras de aire y en un 77% de las muestras de lluvia en áreas agrícolas en Mississippi y Iowa.

En el año 2012, un estudio realizado por la Universidad Médica de Viena y publicado en la revista Archivos de Toxicología, asegura que no hay nivel seguro ante la exposición al glifosato. Los resultados indicaron que su inhalación puede provocar daños en el ADN de las personas expuestas y que no solamente el ingrediente glifosato es extremadamente tóxico, sino que aumenta su toxicidad por la presencia de otros aditivos en su formulación.

En el año 2014, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés), entidad francesa adscrita a la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicó un informe sobre estudios de casi tres décadas de duración y que incluyó 44 trabajos, que exploraron el impacto de la exposición a plaguicidas en el linfoma no-Hodgkin. El estudio concluyó que parece haber una fuerte relación entre los plaguicidas y el linfoma no-Hodgkin.

El 20 de marzo de 2015, la IARC, tras una extensa revisión de estudios sobre el glifosato, lo clasificó como “probablemente cancerígeno para los seres humanos”. Esto significa que la evidencia es limitada en seres humanos, sin embargo, las pruebas son suficientes en los animales. La toxicóloga Ph.D. Kate Z. Guyton, directora del equipo de investigación que lideró el informe, estableció que en el glifosato encontraron evidencia de propiedades cancerígenas y que la genotoxicidad (daño genético causado por un químico o uno de sus agentes al ADN) en animales de laboratorio fue suficientemente comprobada.

Países como Dinamarca, Holanda y El Salvador, y municipalidades de España y Canadá, han prohibido total o parcialmente el uso de glifosato. Basados en la reciente reclasificación del glifosato a “probablemente cancerígeno para los seres humanos” por parte de la IARC, el presidente de Colombia pidió suspender su uso en las aspersiones contra los cultivos ilícitos en ese país, Bermudas prohibió su uso y en Argentina existe legislación presentada a los mismos efectos, la cual fue recientemente apoyada por más de 30,000 médicos de dicho país.

En Puerto Rico existe una alta preocupación de las comunidades por el uso indiscriminado de glifosato. Su uso no es exclusivo de los cultivos agrícolas, sino que Municipios como Bayamón, Aibonito y Cayey utilizan el herbicida para desyerbar caminos y carreteras municipales y estatales. Incluso, se ha visto a compañías privadas esparciendo herbicida en escuelas en horario de clases, en las orillas de los canales de riego y en las autopistas del país. Además de la peligrosidad del glifosato hay que añadir el mal manejo en su aplicación. Por ejemplo, residentes de Barrio Nuevo en Bayamón han relatado que al asperjar el herbicida en la orilla de

la carretera, el mismo cae sobre el techo de sus hogares o incluso sobre su cuerpo, aun estando en el patio de sus hogares.

En vista de la abundante evidencia que vincula al glifosato con enfermedades como el cáncer y de la constancia sobre el uso indiscriminado de este potente y dañino químico, esta Asamblea Legislativa acuerda prohibir su uso por parte de entidades gubernamentales, de tal forma que el Estado no continúe actuando, a conciencia, como un agente que contribuye a la exposición de la ciudadanía a un probado elemento tóxico.

#### **DECRÉTASE POR LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE PUERTO RICO:**

1           Artículo 1. – Título

2           Esta ley se conocerá como: “Ley para la prohibición del uso del glifosato en el  
3 desyerbado de caminos y carreteras estatales o municipales, canales de riego y cualquier  
4 propiedad pública”.

5           Artículo 2.- Definiciones

6           Para fines de esta Ley, los siguientes términos tendrán el significado que describe a  
7 continuación:

- 8           a) Agencia: cualquier Departamento, Oficina, Administración, Corporación Pública  
9           o Municipio del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- 10          b) Glifosato: herbicida no selectivo de amplio espectro, desarrollado para  
11          eliminación de hierbas y de arbustos, en especial los perennes.
- 12          c) Persona – Persona natural o jurídica, o funcionario de cualquier agencia, según  
13          definida en esta ley.

14          Artículo 3. – Prohibiciones y penalidades

- 15          a) Se prohíbe a cualquier agencia o persona el uso de glifosato para el desyerbe de  
16          caminos y carreteras municipales o estatales, canales de riego y cualquier  
17          propiedad pública. Esta prohibición incluye el uso de cualquier producto o

1 fórmula que contenga glifosato o cualquiera de sus derivados o combinaciones,  
2 independientemente de cómo sea mercadeado o aplicado.

3 b) Toda persona o funcionario de agencia que viole esta prohibición, incurrirá en  
4 delito menos grave y se le impondrá una multa no menor de \$5,000.00 o una pena  
5 de cárcel de 6 meses, a discreción del Tribunal.

#### 6 Artículo 4.- Separabilidad

7 Si cualquier cláusula, párrafo, disposición o parte de esta Ley fuere anulada o  
8 declarada inconstitucional, la sentencia a tal efecto dictada no afectará, perjudicará, ni  
9 invalidará el resto de esta Ley. El efecto de dicha sentencia quedará limitado a la cláusula,  
10 párrafo, disposición o parte de la misma que así hubiere sido anulada o declarada  
11 inconstitucional.

#### 12 Artículo 5. - Vigencia

13 Esta ley comenzará a regir de forma inmediata, luego de su aprobación.