



c. l. n

## Glifosato

¿Es o No Un Cancerígeno?

### Secretario de Agricultura sale en defensa de Monsanto

(Compara el glifosato con el agua) Carlos Flores, Secretario Agricultura, Puerto Rico

Por: Sencel  
Publicado: May 17, 2019 03:45 PM  
Actualizado: May 22, 2019 03:45 PM



"Yo utilizo Roundup® (Glifosato) en mi finca. Yo lo uso como dice en la etiqueta, yo no me baño con él, ni me lo tomo..."

**Roundup PRO Concentrate**

A complete broad-spectrum postemergence professional herbicide for industrial, turf and ornamental weed control.

**Complete Directions for Use**

NO CONSULTA DE VENENOSIDAD PARA HUMANO. ÚSELO DE ACORDO CON LAS INSTRUCCIONES DE USO DEL PRODUCTO. EVITE EL CONTACTO CON LA PIEL, LOS OJOS, LAS VÍAS RESPIRATORIAS Y LA BOCA. EVITE LA INGESTIÓN DEL PRODUCTO. EVITE EL CONTACTO CON LA PIEL, LOS OJOS, LAS VÍAS RESPIRATORIAS Y LA BOCA. EVITE LA INGESTIÓN DEL PRODUCTO.

INGREDIENT

**INSTRUCCIONES**

- Mix thoroughly and spray evenly with water for 15-20 minutes.
- Remove contact leaves. If present, after the first 3 minutes, then remove contact leaves.
- Avoid the product contact with you when using a pump sprayer or other device to apply the product.
- Do not use this product (EPA 924-6000) unless you are an authorized applicator.
- Do not use this product (EPA 924-6000) unless you are an authorized applicator.

**CAUTION: IRRITANT** This product is formulated to be relatively resistant to degradation and will affect desirable plants. However, repeated application of this product to large amounts of foliage sprayed repeatedly may result in temporary yellowing and/or leaf curling. Do not use this product on plants that are stressed or damaged. Avoid contact with desirable plants. Do not use this product on plants that are stressed or damaged. Avoid contact with desirable plants.

**Personal Protective Equipment (PPE)**

Applicators and other handlers must wear long-sleeved shirt and long pants, shoes, and socks. If there are no such instructions for washcloths, use detergent and hot water. Keep and wear PPE separately from other laundry.

Do not eat, drink, or use tobacco while handling this product. Do not use this product near food or feed crops.

Always handle and use this product in accordance with the instructions on the label. Do not use this product in a manner that would be inconsistent with the instructions on the label. Do not use this product in a manner that would be inconsistent with the instructions on the label.

**First Aid**

- Wash hands before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.
- Remove clothing immediately if pesticide gets inside. Then wash thoroughly and put on clean clothes.

### Bayer afirma que el glifosato no causa cáncer

Insiste en la seguridad de sus productos

Por: Sencel  
Publicado: May 18, 2019 03:45 PM  
Actualizado: May 22, 2019 03:45 PM



Miguel Pereira, Gerente Asuntos Gubernamentales, Bayer:  
"...siempre que se utilice el producto a tono con las instrucciones del fabricante..."




### Traducción

Glifosato no causa cancer siempre y cuando no entres en contacto con el.

¿No es equivalente a decir que el cianuro no es un veneno... siempre y cuando no lo ingieras?

¿Si hay que protegerse excesivamente, no indica eso que Glifosato es un producto sumamente tóxico?

¿Y si no te proteges.... cuales son las consecuencias ?

## Bases de la Controversia del Glifosato

- El glifosato ha desatado un enorme y polarizante debate debido a su alegado potencial cancerígeno.
- En 2015, la IARC (agencia de la Organización Mundial de la Salud) lo clasificó como "probablemente cancerígeno", basándose en datos de animales experimentales y en estudios epidemiológicos.
- Sin embargo, usando los mismos datos, la EPA de EE. UU. lo ha clasificado como un producto inocuo.

IARC (International Agency for Research on Cancer) glyphosate cancer determination challenged by world consensus

April 2015, IARC & Scientific American Frontiers



## Decisión de IARC en 2015

- La IARC clasificó al glifosato como "probablemente carcinogénico para los humanos" (Categoría 2A).
- Esto se basó en la evidencia "limitada" de cáncer en humanos y la evidencia "suficiente" de cáncer en animales experimentales (con estudios de glifosato "puro").
- Estudios revisados excluyeron el Agricultural Health Study, el cual no reveló evidencia de carcinogénesis.
- La EPA de EE.UU. clasificó el glifosato como no cancerígeno.

## How did the US EPA and IARC reach diametrically opposed conclusions on the genotoxicity of glyphosate-based herbicides?

Charles M. Sordani et al.

Environmental Sciences Europe 2019, 31:2

<https://doi.org/10.1186/s13061-019-0165-7> © The Author(s) 2019

Received: 23 November 2018 Accepted: 28 December 2018 Published: 14 January 2019

EPA e IARC llegaron a conclusiones diametralmente opuestas sobre la genotoxicidad del glifosato por tres razones:

- (1) La EPA se basó principalmente en estudios regulatorios no publicados, encargados por Monsanto, el 99% de los cuales fueron negativos, mientras que IARC se basó principalmente en estudios revisados por pares, de los cuales el 70% fueron positivos.
- (2) La EPA se basó en gran medida en los datos de estudios sobre glifosato puro, mientras que la revisión de la IARC dio gran importancia a los resultados de los análisis de los productos basados en glifosato (ej. Roundup).
- (3) La evaluación de la EPA no tuvo en cuenta riesgos ni exposiciones ocupacionales serios mientras que la evaluación de IARC abarcó datos de escenarios típicos ocupacionales y de exposición más alta.

## Monsanto ha interferido con la publicación de datos que implican al glifosato como cancerígeno

Published in The International Journal of Risk & Safety in Medicine, June, 2019.

### The Monsanto Papers: Poisoning the Scientific Well<sup>1</sup>

LEEMON B. MCHENRY

Department of Philosophy, California State University, Northridge, California, USA

#### Abstract

**OBJECTIVE:** Examination of de-classified Monsanto documents from litigation in order to expose the impact of the company's efforts to influence the reporting of scientific studies related to the safety of the herbicide, glyphosate.

**METHODS:** A set of 141 recently de-classified documents, made public during the course of pending toxic tort litigation, in the Roundup Products Liability Litigation were examined.

**RESULTS:** The documents reveal Monsanto-sponsored ghostwriting of articles published in toxicology journals and the lay media, interference in the peer review process, behind-the-scenes influence on retraction and the creation of a so-called academic website as a front for the defense of Monsanto products.

**CONCLUSION:** The use of third-party academics in the corporate defense of glyphosate reveals that this practice extends beyond the corruption of medicine and persists in spite of efforts to enforce transparency in industry manipulation.



Monsanto ha interferido con la publicación de datos que implican al glifosato como cancerígeno

Monsanto rehúsa revelar muchos de sus datos alegando "confidencialidad" y "protección de sus inversionistas".

Al parecer es más importante proteger a los inversionistas que a los ciudadanos.

### ¿Cómo sabemos quién tiene la razón?

- La forma más simple y convincente sería haciendo un estudio donde a la mitad de los sujetos humanos se les administre glifosato y a la otra mitad no.
  - No es posible éticamente hacer ese estudio
- Por tanto, la carcinogenicidad del glifosato solo se puede determinar a través de "estudios epidemiológicos" de personas expuestas, comparándolas con los que nunca han estado expuestos.
- Ningún estudio epidemiológico va a ser perfecto y siempre va a ser criticado por imperfecciones

### Dos Tipos de Estudios Epidemiológicos

- 1- Estudios Epidemiológicos en Personas Expuestas al Rociar Glifosato Comparándolas con las no Expuestas
- 2- Estudios Epidemiológicos en Personas Expuestas al Glifosato en los Alimentos Comparándolas con las no Expuestas

### Resumen de Estudios Epidemiológicos

- El Agricultural Health Study, patrocinado por el Instituto Nacional de Cáncer de EE. UU., sugirió que Glifosato no causa cáncer.
- Otros seis estudios concluyeron que si está asociado con linfoma, mieloma y tricoleucemia.
- Siete estudios adicionales determinaron que no existe relación estadísticamente significativa.

## ¿A qué se deben estas discrepancias?

- El tema es complejo y la contestación no es un simple "sí o no".
- Existe una correlación entre el número de días de exposición al glifosato y el riesgo de desarrollar cáncer.
  - Cuando el número de días de exposición se toma en consideración, la asociación con linfomas se fortalece significativamente.
- El proceso de desarrollar cáncer es uno muy lento. Puede tomar décadas antes de que aparezca
  - Por tanto, las conclusiones de algunos estudios negativos con insuficiente seguimiento puede que sean prematuras.

¿Cómo se puede resolver estas discrepancias entre estudios que favorecen Glifosato como cancerígeno y otros que no?

Por medio de un meta-análisis

## ACCEPTED MANUSCRIPT

### Exposure to Glyphosate Based Herbicides and Risk for Non-Hodgkin Lymphoma: A Meta Analysis and Supporting Evidence

Luoping Zhang<sup>1</sup>, Jianan Rana<sup>2</sup>, Rachel M. Shaffer<sup>3</sup>, Emanuela Taioli<sup>4</sup>, Lianne Sheppard<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup> Division of Environmental Health Sciences, School of Public Health, University of California Berkeley, Berkeley, USA

<sup>2</sup> Department of Environmental and Occupational Health Sciences, University of Washington, Seattle, USA

<sup>3</sup> Institute for Translational Epidemiology and Department of Population Health Science and Policy, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA

<sup>4</sup> Department of Biostatistics, University of Washington, Seattle, USA

## Conclusiones del meta-análisis de Zhang

- "El riesgo de linfoma no Hodgkin en individuos expuestos a glifosato aumentó en un 41%."
- "En general, ...nuestro meta-análisis de estudios epidemiológicos en humanos sugiere un vínculo convincente entre las exposiciones al glifosato y un mayor riesgo de linfoma no Hodgkin."
- Este meta-análisis incluyó el Agricultural Health Study que no demostró vínculo con cáncer.

## Estudios Epidemiológicos en Personas Expuestas al Glifosato en los Alimentos Comparándolas con las no Expuestas

## La dosis define el veneno

- **Diariamente ingerimos arsénico del agua que tomamos.**
  - ¿Por qué no morimos todos envenenados?
    - La concentración de arsénico en el agua es sumamente baja.
- **¿Cuál es la concentración aceptable de Glifosato en los alimentos?**
  - Hasta 2011 se consideraba que los alimentos no debían tener más de 0.1mg/kg de glifosato, pero cuando comenzaron a salir a la luz datos que demostraban que esta concentración se excedía en algunos alimentos, la EPA aumentó la concentración máxima aceptable a 1.75 mg/kg, un nivel casi 20 veces más alto.
  - La Unión Europea considera menos de 0.3 mg/kg como nivel aceptable.

Roundup=Glifosato


 ← trade name  
 name product  
 is sold under  
**Roundup**  
**ORIGINAL**  
 Complete Directions for Use  
 EPA Reg. No. 302-6-01

common name →  
 chemical active  
 ingredient

ACTIVE INGREDIENTS  
 glyphosate (41%)  
 glyphosate isopropylamine salt (59%)  
 OTHER INGREDIENTS 100%  
 chemical name  
 describes the active ingredient

APPLICATOR CONTRACTOR OR HOMEOWNER MUST WEAR: GLOVES, SHIRT, LONG PANTS, KNOWN  
 NONPENETRATING FOOTWEAR, AND EYE PROTECTION. IF SPRAYED OR  
 DISPENSED IN A CLOUD OF FOG, WEAR A RESPIRATOR. ALWAYS WEAR  
 WEAR: KNOWN NONPENETRATING FOOTWEAR, KNOWN NONPENETRATING  
 2004 R  
 None of the products mentioned in this label are registered for use in  
 California. Check the registration status of each product in California before  
 using.  
 Read the entire label before using this product.  
 Use only according to label instructions.  
 It is a violation of federal law to use this product in a manner inconsistent  
 with its labeling.  
 Read the label for WARNINGS AND PRECAUTIONS. Statement of label and use  
 label before buying or using. Terms are not applicable unless at once  
 complete.  
 This is an EPA-REGISTERED PRODUCT. This product does not require a permit and has  
 not been evaluated by the Environmental Protection Agency. The active ingredient  
 is a herbicide. It is a violation of federal law to use this product in a manner  
 inconsistent with its labeling.

## Glifosato en los Alimentos

- En Canadá, 30% de los alimentos están contaminados con glifosato.
- En un estudio en el "Journal of American Medical Association", evaluaron el nivel de glifosato en orina de 70 residentes de California en 2016, comparándolos con 12 sujetos similares del 1993
  - el nivel de glifosato en orina aumentó más de 13 veces.
- A diario recomendamos al público que consuman más frutas y vegetales, pero cabe preguntarnos cuán aconsejable es eso.

Research

**JAMA Internal Medicine** | Original Investigation

# Association of Frequency of Organic Food Consumption With Cancer Risk

## Findings From the NutriNet-Santé Prospective Cohort Study

Julia Baudry, PhD; Joazeir F. Assmann, PhD; Mathilde Toussaint, PhD; Benjamin Allès, PhD; Louise Secunda, MSc; Paule Latino Martel, PhD; Khald Ezzeddine, MD, PhD; Pilar Galan, MD, PhD; Serge Hercberg, MD, PhD; Denis Lairon, PhD; Emmanuelle Kesse-Guyot, PhD



## TRIBUNA INVITADA

*Por Fernando Cabanillas*

---

42

domingo, 11 de noviembre de 2018

### **¿Vale la pena comer alimentos orgánicos?**

- **Raudy** estudió prospectivamente a 68,946 participantes para determinar la asociación entre la dieta y el riesgo de desarrollar cáncer.
- En el grupo que comía más orgánico, el riesgo calculado de cáncer fue un 25% menor que en el grupo que nunca comía orgánico.
- La reducción del riesgo de cáncer ocurrió solo en los linfomas, en los cuales la reducción fue la más alta (77%), y el cáncer de mama en mujeres postmenopáusicas (21% de reducción de riesgo).
- El hallazgo de los linfomas no debe sorprendernos porque hace décadas sabemos que ese es el tumor más sorprendentemente asociado con la exposición ocupacional a pesticidas y herbicidas.

- Aunque este estudio demuestra que comer orgánico reduce el riesgo de linfoma, no sabemos si es por reducir exposición al glifosato.
- Si sabemos que 60% de los vegetales están contaminados con glifosato

## El Cáncer Uniformemente Asociado con Glifosato es el Linfoma no-Hodgkin

- El linfoma no es un cáncer común

- La consistencia y frecuencia con que aparece en los diferentes estudios epidemiológicos, tanto en aquellos relacionados a alimentos como en los concernientes con rociar el producto, sugiere fuertemente que no es un hallazgo casual sino causal

## Países donde está prohibido o restringido Glifosato

- |                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| • Alemania: pendiente                                   | • España: prohibido en 6 regiones                    |
| • Argentina: uso restringido en 400 ciudades            | • Francia                                            |
| • Bélgica                                               | • Holanda: prohibido el uso no comercial             |
| • Bermuda:                                              | • India: prohibido en 2 estados                      |
| • Brasil: lo prohibió pero está pendiente a litigación. | • Italia: restringido                                |
| • Canadá: uso restringido en 8 de 10 provincias         | • Luxemburgo                                         |
| • Checoslovaquia: uso restringido                       | • Malta                                              |
| • Dinamarca: restringido                                | • Nueva Zelanda: restringido                         |
| • El Salvador: pendiente litigación                     | • Portugal                                           |
| • Escocia: pendiente eliminarlo en 2021                 | • Suecia: pendiente de legislación para restringirlo |
|                                                         | • Vietnam                                            |