

# La corporación Bayer en México

Lucía Benavides, Peter Clausing,  
Giovanna C. Segura López y Sabrina Spitznagel.

México vía Berlín e. V. | Documento de Trabajo No. 06 | Junio, 2021

En este documento se resume información disponible públicamente sobre problemas pasados y actuales en materia de derechos humanos y de ambiente, relacionados con la corporación Bayer en México. El caso más significativo es el de Cromatos de México, una antigua filial de Bayer que operó de 1958 a 1978 y que fue cerrada después de protestas relacionadas con graves problemas de salud, incluidas algunas muertes, debidos a la contaminación ambiental con cromo hexavalente. Al parecer, los daños a la salud nunca fueron compensados y el caso representa un ejemplo claro de "exportación de riesgo" de los países ricos a los pobres. Otro ejemplo es la comercialización del plaguicida carbendazim en México, que se continúa vendiendo en México, a pesar de estar prohibido en la Unión Europea debido a los graves riesgos que representa para la salud. Los ejemplos de México se analizan en el contexto de situaciones similares en otros países del Sur global, concretamente en el Brasil y la India.

**Palabras clave:** Bayer, Derechos humanos, Dobles estándares, Pesticidas, Cromatos de México.

*Título:* La corporación Bayer en México

*Autores* (en orden alfabético): Lucía Benavides, Peter Clausing, Giovanna C. Segura López y Sabrina Spitznagel

MvB Documento de Trabajo No. 6  
Berlín, Junio de 2021.

*Serie:* MvB Documentos de Trabajo  
*Clasificación interna:* MVB-WP-2021-006

*Citación sugerida:*

Benavides, L., Clausing, P., Segura López, G. C., Spitznagel, S. (2021) "La corporación Bayer en México" MvB Documentos de trabajo.  
Berlín: México vía Berlín e. V. No. 6, Junio: 20.

*Edición:* México vía Berlín e. V.

La serie **MvB Documentos de Trabajo** tiene la función de diseminar versiones preliminares de ensayos teóricos, así como resultados de investigaciones en curso para alentar a su discusión y debate dentro de la comunidad académica y público interesado. La inclusión de un trabajo en la serie **MvB Documentos de Trabajo** no constituye publicación y no debe limitar las posibilidades de publicación de los trabajos en cualquier otro medio. Los derechos permanecen con el autor o autores del trabajo. El contenido y las opiniones vertidas en este documento son responsabilidad de los autores y no representan necesariamente la posición de México vía Berlín como organización.

Bajo el principio de la libre circulación de las ideas, los documentos de MvB pueden ser descargados sin costo de <http://mexicoviaberlin.org> y se encuentran almacenados en el Social Science Open Access Repository <http://www.ssoar.info/>

**México vía Berlín e. V.**

Teoría, investigación y formación política  
Theorie, Forschung und politische Bildung  
<http://mexicoviaberlin.org>  
[mexico.via.berlin@gmail.com](mailto:mexico.via.berlin@gmail.com)

Registro: VR 33078 B; Juzgado municipal de Charlottenburg, Berlín.

Donaciones:

Mexico via Berlin e. V.  
GLS Bank Bochum  
BLZ: 43060967  
IBAN: DE87 4306 0967 1160 7676 00  
BIC: GENODEM1GLS

Pensando en el medio ambiente, imprime este documento sólo si es estrictamente necesario.

# Zusammenfassung

## Der Bayer-Konzern in Mexiko

Dieses Dokument fasst zusammen, was über vergangene und aktuelle Menschenrechts- und Umweltprobleme im Zusammenhang mit dem Bayer-Konzern in Mexiko bekannt ist. Der bedeutendste Fall ist der von *Cromatos de México*, einer ehemaligen Bayer-Tochtergesellschaft, die von 1958 bis 1978 tätig war. Das Unternehmen wurde nach Protesten wegen schwerer gesundheitlicher Probleme, darunter Todesfälle, aufgrund von Umweltkontamination mit sechswertigem Chrom geschlossen. Es scheint, dass für die Gesundheitsschäden nie Entschädigungen gezahlt wurden, und der Fall stellt ein drastisches Beispiel für den "Risikoexport" aus reichen in arme Länder dar. Ein weiteres Beispiel ist die Vermarktung des Pestizids Carbendazim in Mexiko, obwohl es in der Europäischen Union wegen ernster Gesundheitsgefahren verboten ist. Die Beispiele aus Mexiko werden in Kontext zu ähnlichen Situationen in anderen Ländern des globalen Südens gebracht, konkret in Brasilien und Indien.

**Schlusswörter:** Bayer, Menschenrechte, Doppelte Standards, Pestizide, Cromatos de México.

# Summary

## The Bayer corporation in Mexico

This document summarizes information publicly available (as of February 2021) about past and current human rights and environmental problems linked to the operations of the Bayer corporation in Mexico. The most significant case is that of *Cromatos de México*, a former Bayer subsidiary that operated from 1958 to 1978. It was closed after protests because of severe health problems, including deaths, due to environmental contamination with hexavalent chrome. It seems that the health damages were never compensated, and the case represents a bold example of "risk export" from rich to poor countries. Another example is the marketing of the pesticide carbendazim in Mexico, although it is banned in the European Union because of serious health hazards. The examples from Mexico are put into context with similar situations in other countries of the Global South, specifically Brazil and India.

**Keywords:** Bayer, Human rights, Double Standards, Pesticides, Cromatos de México.

## Sobre las y los autores

### **Lucía Benavides**

Lucía Benavides es arquitecta de paisaje con un posgrado en manejo de recursos naturales y ciencias ambientales. Trabaja en temas de conservación, restauración y manejo del paisaje y los recursos naturales, así como en asuntos políticos de justicia ambiental y balance ecológico. Es parte de México vía Berlín e.V. desde 2019.

### **Peter Clausing**

Peter Clausing recibió su doctorado en ciencias agronómicas por la Universidad de Leipzig, Alemania y un posgrado en toxicología por la Sociedad Alemana de Farmacología y Toxicología Experimental y Clínica. Trabaja desde 2014 con el grupo de investigación sobre agricultura de México vía Berlín e.V. y con la Red Internacional de Acción en Pesticidas (PAN) en Alemania.

### **Giovanna C. Segura López**

Giovanna Segura tiene una maestría en economía internacional con enfoque en soberanía alimentaria. Durante 2020 trabajó con México vía Berlín e.V. y ha participado en diferentes proyectos autónomos con temáticas socio-ambientales.

### **Sabrina Spitznagel**

Sabrina Spitznagel tiene una licenciatura en estudios sociales con enfoque en relaciones interculturales, y actualmente continúa sus estudios. Participó en esta investigación durante su pasantía con la Coordinación Alemana de Derechos Humanos en México.



*México vía Berlín e. V. es una asociación dedicada a la investigación trans-disciplinaria teórica y empírica de las interrelaciones e interdependencias políticas, sociales y económicas entre México y Alemania, en un primer momento, y entre Europa y América Latina, en un segundo. Como derivación de su tarea académica, la asociación desarrolla proyectos de acción y formación política bajo una perspectiva de izquierda internacionalista.*

*México vía Berlín e. V. ist ein Verein, der sich der theoretischen sowie der transdisziplinären Forschung politischer, sozialer und ökonomischer Verhältnisse und Interdependenzen zwischen Mexiko und Deutschland zum einen und zwischen Europa und Lateinamerika zum zweiten widmet. Von seiner akademischen Arbeit ausgehend entwickelt der Verein Projekte politischer Handlung und Bildung unter einer internationalistischen links-gerichteten Perspektive.*

*México vía Berlín e. V. is an association devoted to theoretical and empirical trans-disciplinary research on the political, social and economic interrelations and interdependencies between Mexico and Germany, in the first place, and between Europe and Latin America, in the second. Derived from its academic work, the association develops projects of political action and education under an internationalist left perspective.*

## MvB Online Publications



### **MvB Agenda** | Ensayo periodístico y de investigación

- 2013 | #1 | Armas alemanas en México: El caso de la exportación a México de los fusiles Heckler & Koch G36 | Carlos. A. Pérez Ricart
- 2014 | #2 | Deutsche Waffen in Mexiko: Der Fall des Exports von Heckler & Koch G36 Gewehren nach Mexiko | Carlos A. Pérez Ricart
- 2014 | #3 | German arms in Mexico: The case of the exportation of Heckler & Koch G-36 rifles to Mexico | Carlos A. Pérez Ricart
- 2014 | #4 | Bill Gates en África | Peter Clausing
- 2014 | #5 | Armas entre sombras y tutelas: Gerhard Mertins en México (1979-1984) | Carlos A. Pérez Ricart
- 2015 | #6 | Ayotzinapa / Mexiko: Dokumentation und Analyse eines Menschenrechtsverbrechens | Christiane Schulz
- 2015 | #7 | Ayotzinapa / México: Documentación y análisis de un crimen a la luz del marco jurídico internacional sobre desaparición forzada | Christiane Schulz
- 2016 | #8 | BERICHT zum Fall Ayotzinapa I. Zusammenfassung | Interdisziplinäre Gruppe Unabhängiger Experten (GIEI)
- 2016 | #9 | BERICHT zum Fall Ayotzinapa II. Zusammenfassung | Interdisziplinäre Gruppe Unabhängiger Experten (GIEI)
- 2017 | #10 | Mexiko: Unternehmen und Menschenrechte | Bemerkungen aus der Zivilgesellschaft
- 2018 | #11 | Fritz Werner: constructora de fábricas de armas en el sur global | Carlos A. Pérez Ricart
- 2018 | #12 | Estados Unidos: el desplazamiento de la producción de armas cortas y ligeras. Nuevas prácticas, viejos negocios | Carlos A. Pérez Ricart y Lotta Ramhorst

### **MvB Working Papers** | Investigación científica en curso

- 2014 | No. 1 | Más allá del gasto militar: en búsqueda de un concepto para entender la militarización en México | Sabina Morales Rosas y Carlos A. Pérez Ricart
- 2014 | No. 2 | Militarización: Una propuesta conceptual basada en el caso mexicano (1995-2012) | Sabina Morales Rosas y Carlos A. Pérez Ricart
- 2014 | No. 3 | MEREX AG: o la frontera de lo (i)legal en la política alemana de exportación de armamento | Carlos A. Pérez Ricart
- 2016 | No. 4 | Extractive Conservation: Where Plants and People Collide | Anne Cristina de la Vega-Leinert Peter Clausing

### **MvB Policy Papers** | Análisis crítico sobre políticas públicas

- 2014 | No 1. | Razones, datos y fundamentos contra un “acuerdo de seguridad policial” entre México y Alemania | Carlos A. Pérez Ricart



## Contenido

1.	INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA CORPORACIÓN .....	2
2.	PROBLEMAS EN MÉXICO .....	3
2.1.	<i>Incineración de residuos peligrosos</i> .....	3
2.2.	<i>Cromatos de México</i> .....	4
2.3.	<i>Planta de Tlaxcala</i> .....	5
2.4.	<i>Pesticidas letales de Bayer en México</i> .....	5
2.5.	<i>El caso del carbendazim</i> .....	6
3.	APOYO DEL GOBIERNO ALEMÁN Y CABILDEO EN EUROPA .....	7
5.	CONCLUSIONES .....	9
6.	REFERENCIAS .....	11

# La corporación Bayer en México

Lucía Benavides, Peter Clausing,  
Giovanna C. Segura López y Sabrina Spitznagel

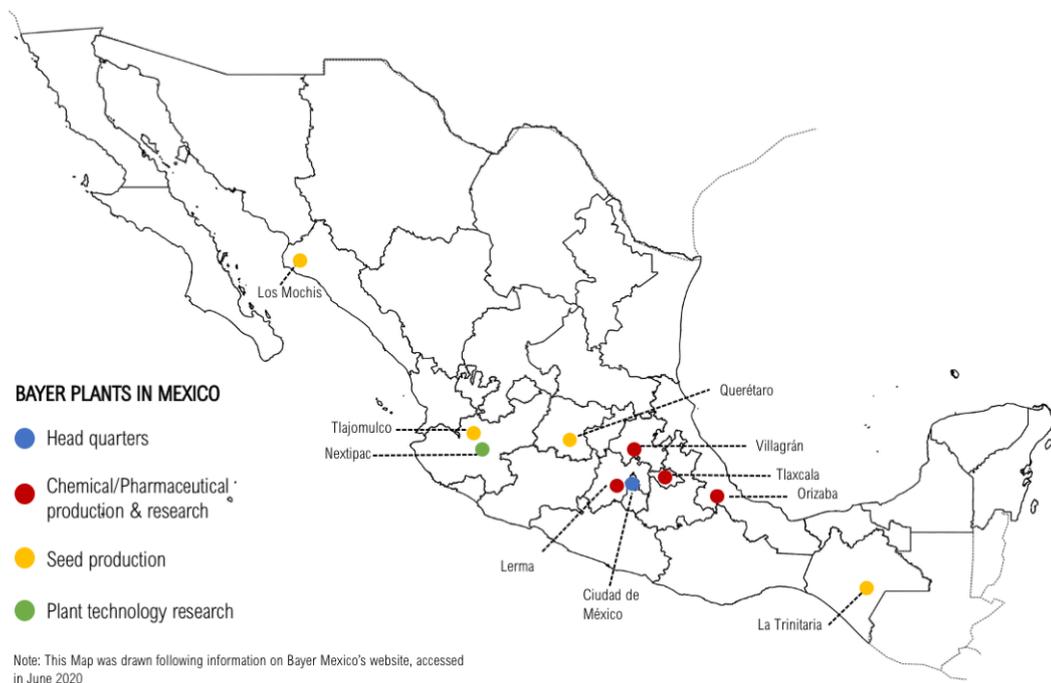
## 1. Información general sobre la corporación

Bayer es una empresa transnacional con sede en Alemania, cuyas ramas principales son Bayer Healthcare (productos farmacéuticos) y Bayer Cropscience (pesticidas y semillas, incluyendo transgénicos). Según su informe empresarial, en 2019 empleó a más de 103,000 personas en todo el mundo, tuvo ingresos por 43,500 millones de euros y ganancias netas después de impuestos por 1,600 millones de euros (Bayer, 2019)

En México, Bayer está presente desde los años 1920<sup>1</sup>. Actualmente cuenta con instalaciones en nueve sitios, además de oficinas centrales en la capital del país. Desde el punto de vista de potencial contaminación ambiental, las instalaciones de Bayer México más relevantes son Lerma (Estado de México, producción de farmacéuticos), Ixtacuixtla (Estado de Tlaxcala, producción de “soluciones agrícolas” y Orizaba (Estado de Veracruz, producción de hormonas esteroides).

---

<sup>1</sup> De acuerdo con la página web de la compañía: <https://www.bayer.com/es/mx/mexico-home>



## 2. Problemas en México<sup>2</sup>

La información sobre las actividades y problemas asociados a Bayer en México es escasa. Esta sección presenta los casos para los cuáles se ha encontrado información en el marco de esta investigación.

### 2.1. Incineración de residuos peligrosos

Según una publicación de 2001, Bayer contaba en el año 2000 con un permiso para incinerar más de 1,700 toneladas de residuos peligrosos al año, en sus instalaciones de Ecatepec, Estado de México (Acosta & Asociados, 2001). El informe señala que, en ese año, un total de 17 incineradores de residuos peligrosos tenían licencias de operación en México, de los cuáles sólo seis presentaron datos de monitoreo de emisiones a las autoridades correspondientes. Se desconoce si la instalación de Bayer estuvo entre las que presentaron datos y, por tanto, si cumplía con sus obligaciones ambientales. Asimismo, se desconoce si estas instalaciones de Bayer siguen operando.

<sup>2</sup> El tema de semillas transgénicas no se incluye en este reporte.

## 2.2. Cromatos de México

La antigua filial de Bayer, Cromatos de México, estaba situada en la comunidad de Lechería, municipio de Tultitlán, Estado de México y comenzó a operar en 1958. Creó un enorme problema ambiental, aún no resuelto, debido a la producción de cromo hexavalente y a la acumulación *in situ* de grandes cantidades de residuos tóxicos. Los trabajadores y los vecinos estuvieron expuestos a compuestos tóxicos durante años. A partir de 1975, los habitantes de los alrededores se movilizaron tras la muerte de varios niños que atendían la escuela cercana a la planta. El movimiento recibió apoyo público y la planta se cerró en 1978 (Díaz, 2009). El cromo hexavalente provoca graves problemas de salud en humanos, incluyendo cáncer de pulmón (NIEHS, n/y).

Tras el cierre, la empresa abandonó entre 75,000 y 120,000 toneladas de residuos tóxicos de cromo hexavalente (Curiel, 2003; Gaceta Parlamentaria, 2004). Desde la década de 1980, y con mayor intensidad entre 2000 y 2003, varias instituciones estuvieron involucradas en la caracterización de la contaminación y en la elaboración de un plan de remediación (Méndez, 2012). La Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) proporcionó parte del apoyo técnico y financiero a la Secretaría de Medio Ambiente de México (SEMARNAT) (Díaz, 2009). En el 2003, 25 años después del cierre, se encontraron aún altas concentraciones de cromo en el suelo, el aire y el agua potable (Gaceta Parlamentaria, 2004). Entre 2006 y 2012, la SEMARNAT confinó el cromo *in situ*, restauró el suelo e instaló nueve pozos para controlar el acuífero. En el 2012 se anunció que se establecería un parque recreativo en el sitio rehabilitado (Méndez, 2012). Sin embargo, cinco años después, en 2017, el sitio continuaba cerrado al público y estaba rodeado por una valla con señales de advertencia (Vázquez, 2019). En las fuentes revisadas no se encontró ningún indicio de que Bayer hubiera ofrecido alguna compensación a las personas afectadas por los daños ambientales y sanitarios causados por Cromatos de México.

En la Unión Europea, el uso del cromo hexavalente se encuentra restringido a partir del año 2000 (European Parliament, 2000). Cromatos de México puede considerarse un caso de "exportación de riesgo" de países ricos a países pobres (Díaz, 2009). Un antiguo director general de Bayer declaró: "La principal desventaja [de quedarse en Europa... ] son los costes laborales más

elevados... junto con la amplia regulación de los asuntos medioambientales por parte del Estado" (Watkins, 1995)<sup>3</sup>.

### **2.3. Planta de Tlaxcala**

La planta de Bayer en el estado de Tlaxcala (municipio de Ixtacuixtla) produce "soluciones agrícolas biológicas". Esta planta es una de las al menos 20.400 instalaciones que operan en un cinturón industrial asentado en la cuenca del río Atoyac-Zahuapan (Rosas Landa, 2018). Aquí, el vertido de aguas residuales industriales sin tratar o, en el mejor de los casos, parcialmente tratadas, al sistema de alcantarillado municipal o directamente a los ríos y suelos, es una práctica habitual (TLA, 2018). El río Atoyac recibe diariamente 778 toneladas de contaminantes tóxicos y peligrosos. Su extrema contaminación ha sido reconocida como un enorme riesgo para la salud de la población (Rosas Landa, 2018; CNDH, 2017). En esta región se ha registrado una incidencia extraordinariamente alta de cáncer, entre otras enfermedades. Los graves problemas sanitarios y ambientales relacionados con las descargas de aguas residuales industriales en el Atoyac están bien documentados y son conocidos por las autoridades competentes, y han sido denunciados repetidamente por la sociedad civil (CNDH, 2017; Franco, 2019), sin que haya indicios de mejora.

Se sabe que Bayer vierte aguas residuales en el sistema de alcantarillado municipal (Usi, 2020). Los detalles no están disponibles públicamente, pero se sabe que el número y la capacidad de las plantas de tratamiento de aguas residuales de la región son insuficientes (Franco, 2019; Usi, 2020) y que las plantas instaladas no son adecuadas para tratar los residuos industriales (Camarillo, 2017). Además, las autoridades locales no controlan los vertidos con la frecuencia necesaria (CNDH, 2017), ni disponen de recursos o tecnología para tratar las toxinas presentes en el río, algunas de las cuales están prohibidas en Europa debido a su peligrosidad (PAN Germany, 2019b).

### **2.4. Pesticidas letales de Bayer en México**

Otro aspecto problemático de las actividades de Bayer es la comercialización en México de plaguicidas que en la Unión Europea (UE) ya han perdido su aprobación de mercado debido a riesgos ambientales y de salud. Por ejemplo, Bayer ofrece en su página web mexicana<sup>4</sup>, su producto Envidor, que contiene

---

<sup>3</sup> Traducción propia

<sup>4</sup> <https://www.bayer.com/es/mx/productos/mexico-agricultura>. Accesado Feb.2021

espiroclorfenol. Este compuesto ha sido clasificado en la UE como "probablemente cancerígeno para los humanos". (Comisión Europea, s/a).

En 2016, una alianza de organizaciones de la sociedad civil publicó un informe sobre los problemas de derechos humanos relacionados con las empresas en México (Hudlet, 2016). Uno de los casos tratados en este informe es el de Villa Guerrero, un municipio del Estado de México donde se encuentra uno de los mayores centros de producción de flores en el país y en el que participan 1,500 familias. Bayer es una de las empresas proveedoras de los plaguicidas que allí se utilizan y que están causando importantes daños a la salud y al medio ambiente, al no proporcionarse las medidas de precaución necesarias. De acuerdo con el informe, los equipos de protección personal (EPP) para los trabajadores son prácticamente inexistentes y los residuos tóxicos y envases de plaguicidas se vierten simplemente en el ambiente. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés), en su Código Internacional de Conducta para el Manejo de Plaguicidas<sup>5</sup> (p.15), recomienda que las empresas promuevan el uso de EPP adecuados. Adicionalmente, deben de proveerse servicios de recolección y eliminación segura de los envases ya usados y de los restos de plaguicidas. En general, el informe reporta que estas precauciones no existen en el caso de Villa Guerrero.

## 2.5. El caso del carbendazim

El carbendazim es un fungicida clasificado en la Unión Europea como "probablemente mutagénico en humanos" y "probablemente tóxico para la reproducción en humanos", es decir, categoría de riesgo 1B para ambos riesgos. Por lo tanto, a finales de 2014, se prohibió la comercialización de productos que contengan carbendazim en la Unión Europea. Sin embargo, Bayer siguió fabricando y comercializando productos con carbendazim en México. En la asamblea de accionistas de Bayer del 28 de abril de 2020, Werner Baumann, director general de Bayer, anunció la eliminación progresiva del carbendazim a nivel mundial para finales de año (Baumann, 2020). Sin embargo, con base en experiencias anteriores, esta afirmación debe ser monitoreada, porque ha sido demostrado que anteriores compromisos voluntarios de este tipo, incluso habiendo sido firmados (PAN Germany, 2013) no fueron cumplidos (PAN Germany, 2015).

---

<sup>5</sup>[https://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/Code/Code\\_ENG\\_2017updated.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Code_ENG_2017updated.pdf)

Recientemente, Bayer afirmó: "Cuándo la situación cambia, retiramos voluntariamente los productos del mercado, como hacemos actualmente con el ingrediente activo carbendazim" (Portavoz de Bayer, 2020)<sup>6</sup>. Una afirmación difícil de creer, puesto que la "situación" ya cambió al menos desde 2016, cuando el carbendazim se prohibió en Europa debido a las propiedades tóxicas del compuesto.

### 3. Apoyo del gobierno alemán y cabildeo en Europa

Durante su visita a México en 2008, la canciller alemana Angela Merkel afirmó, refiriéndose a Bayer: "Como empresas alemanas y también como políticos alemanes, *siempre* hemos defendido que se cumplan ciertas normas medioambientales y ciertas normas sociales"<sup>7</sup> (CBG, 2008). No está claro a cuáles "ciertas" normas medioambientales y sociales se refiere esta declaración. No se mencionó a *Cromatos de México* (véase más arriba), a pesar de que al parecer se utilizó dinero de los contribuyentes alemanes para la limpieza (parcial) el desastre dejado por la filial de Bayer en los años 70 (participación de la GTZ).

En el sureste asiático, Bayer Cropscience participó en un programa apoyado por el gobierno alemán llamado "German Food Partnership" (2012-2015). En respuesta a una interrogación parlamentaria realizada por el Partido los Verdes (*Die Grünen*), el gobierno alemán declaró que el uso de plaguicidas altamente peligrosos (PAP) estaba excluido del programa solo cuando los plaguicidas adquiridos fueran financiados por la GIZ<sup>8</sup> (Bundesregierung, 2015). En otras palabras, en las partes del programa en las que la GIZ no financiaba directamente la compra de plaguicidas, no había ninguna limitación en el uso de PAP, lo cuál es una forma extremadamente limitada de desalentar el uso de PAP (PAN Germany, 2019b).

En los últimos años, Bayer CropScience participó en la construcción de Centros de Innovación Verde en la India, también financiados por el gobierno alemán, como parte de la iniciativa especial lanzada en 2014 por el gobierno federal alemán llamada "Un Mundo sin Hambre" (*Eine Welt ohne Hunger*). Parte del objetivo de estos Centros de Innovación Verde es formar a los

---

<sup>6</sup> Traducción propia

<sup>7</sup> Traducción propia, énfasis añadido

<sup>8</sup> La Agencia Alemana de Cooperación Internacional (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) sucesora de la GTZ mencionada antes el documento.

agricultores e implementar el uso de pesticidas para aumentar los rendimientos agrícolas (Bundesregierung, 2015). En este contexto, el gobierno alemán fue criticado pues algunos de los plaguicidas utilizados figuran en la lista de PAP de PAN Internacional. Esto contradice la declaración anterior hecha por el gobierno alemán de que el uso de los PAP quedaría excluido de este proyecto (Bundesregierung, 2016). (Bundesregierung, 2016)

Por último, las actividades de cabildeo de Bayer en Bruselas para lograr las llamadas "tolerancias de importación" para productos agrícolas importados desde fuera de la Unión Europea son motivo de gran preocupación (CEO, 2020). Hasta ahora, los productos agrícolas importados desde países fuera de la UE no deben contener trazas superiores a 0,01 mg/kg (el límite más sensible de detección analítica) de plaguicidas que estén prohibidos en la UE debido, por ejemplo, a efectos de carcinogenicidad o mutagenicidad. Las "tolerancias de importación" favorecidas por Bayer y otras empresas permitirían la presencia de niveles considerablemente más altos de residuos en los productos importados. Esto afectaría la salud humana no sólo en Europa sino también en los países exportadores, pues el elevar la tolerancia podría conducir a un uso mucho más intensivo de estos PAP en los países productores.

## **4. Conflictos socioambientales en otros países del Sur global**

Un problema mayor en torno a Bayer es que continúa comercializando en países del Sur global plaguicidas que no están autorizados en la Unión Europea por razones medioambientales o sanitarias. Esta "doble moral" es cada vez más criticada y protestada en los países del Sur global.

Un ejemplo de este problema es un estudio conjunto de cinco organizaciones realizado en Brasil (Luig, et al., 2020). El informe muestra que el uso de agroquímicos afecta al medio ambiente y a la salud de las personas. Bayer comercializa en Brasil 12 sustancias que no están permitidas en la UE, seis de las cuales se consideran PAP según la lista PAN (véase PAN Germany 2019b). Bayer ha afirmado que comercializa estos agroquímicos tóxicos en cumplimiento de las leyes nacionales. Sin embargo, la elaboración de estas leyes fue influenciada por grupos de presión de la industria agroquímica. Como se documenta en el informe citado, estos grupos de presión apoyaron un

proyecto de ley que facilitaba el registro en Brasil de plaguicidas considerados cancerígenos o con otros efectos graves a largo plazo. En un caso destacado, el producto Nativo de Bayer, que contiene el ingrediente activo tóxico tebuconazol, fue rociado desde un avión a menos de 30 metros de los alojamientos de la comunidad Tey'i Jusu en Brasil. En consecuencia, los habitantes sufrieron dolor de cabeza, fiebre, diarrea, entre otros. Se considera que el tebuconazol tiene efectos tóxicos sobre la reproducción, entre otros (Chen, et al., 2019; Machado-Neves, et al., 2018).

Nativo también ha sido un problema en la India. Según un informe de 2016 (PAN Germany, ECCHR, Kheti Virasad Mission & FIAN, 2016), Bayer produjo Nativo 75 WG en Alemania y lo exportó a la India en 2015 y 2016, sin proporcionar suficiente información sobre los riesgos para la salud. En el momento de la exportación, los contenedores estaban etiquetados con advertencias de riesgo. Una vez en la India, el producto fue reenvasado en bolsas más pequeñas, sin el etiquetado de advertencia de riesgo relativo a la toxicidad para la reproducción, a pesar de que esto es requerido por la Ley de Productos Fitosanitarios en la India. Tanto en Alemania como en la India se han presentado denuncias contra Bayer en este contexto (PAN Germany, ECCHR, Kheti Virasad Mission & FIAN, 2016).

Otro problema ocasionado por el uso de los agroquímicos tóxicos de Bayer en el Sur global es la contaminación de las aguas subterráneas. Según un estudio realizado entre 2014 y 2017 por la Autoridad Brasileña del Agua (Sisagua), se detectó el altamente peligroso carbendazim (véase la sección 2.5 anterior) en las aguas subterráneas de la ciudad de Caarapó (Luig, et al., 2020).

## 5. Conclusiones

Bayer disfruta del apoyo del gobierno alemán (y de dinero fiscal de los contribuyentes alemanes). Al mismo tiempo, toma ventaja de las condiciones en otros países donde la normativa medioambiental y la procuración de justicia es más débil. Según un antiguo director general de Bayer, las normativas medioambientales representan un obstáculo para la empresa (Watkins, 1995). La experiencia muestra que en el pasado las mejoras "voluntarias" ocurrieron, a regañadientes, sólo como respuesta a protestas sociales y a la presión pública. Por lo tanto, es claro que los compromisos voluntarios no son suficientes, y que Bayer, como otras empresas, deben estar

ceñidas a reglas claras cuya aplicación sea estrictamente monitoreada. Esto es inevitable, si la salud humana y la sustentabilidad ambiental están en juego.

## 6. Referencias

- Acosta & Asociados. 2001.** *Preliminary Atmospheric Emissions Inventory of Mercury in Mexico. Final Report.* Prepared for: Commission for Environmental Cooperation. 2001. <http://www3.cec.org/islandora/en/item/2127-preliminary-atmospheric-emissions-inventory-mercury-in-mexico-en.pdf> .
- Baumann, Werner. 2020.** Die Antwort des Vorstands der Bayer-AG auf die Frage, ob Carbendazim in Mexiko produziert wird. [En línea] 2020. <https://www.welt-ernaehrung.de/wp-content/uploads/2020/06/Carbendazim-HV-200428.pdf>.
- Bayer. 2019.** *Geschäftsbericht.* 2019. <https://www.bayer.de/de/geschaeftsbericht-2019-der-bayer-ag.pdf> .
- Bundesregierung. 2016.** *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Uwe Kekeritz, Claudia Roth (Augsburg), Harald Ebner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN.* Deutscher Bundestag. 2016. <https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/18/095/1809598.pdf>.
- . **2015.** Einsatz von Pestiziden in Entwicklungsländern. Antwort der Bundesregierung. Drucksache 18/6178. s.l. : Deutscher Bundestag, 2015. <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/18/064/1806451.pdf>.
- Camarillo, Alonso. 2017.** *Dos mil empresas contaminan al Atoyac El texto original de este artículo fue publicado por la Agencia Quadratin en la siguiente dirección: <https://tlaxcala.quadratin.com.mx/principal/dos-mil-empresas-contaminan-al-atoyac/> Este contenido se encuentra pro. 07 de Nov de 2017. Quadratin Tlaxcala. <http://tlaxcala.quadratin.com.mx/principal/dos-mil-empresas-contaminan-al-atoyac/>.*
- CBG. 2008.** Merkel lobt BAYER, Stichwort BBAYER 02/2008. *Coordination gegen Bayergefahren.* [En línea] 2008. <http://www.cbgnetwork.org/2680.html> .
- CEO. 2020.** Toxic residues through the back door Pesticide corporations and trade partners pressured EU to allow banned substances in imported crops. Corporate Europe Observatory, 16 Feb 2020; . *Corporate Europe Observatory.* [En línea] 16 de Feb de 2020. <https://corporateeurope.org/en/2020/02/toxic-residues-through-back-door>.
- Chen, X, y otros. 2019.** Pubertal exposure to tebuconazole increases testosterone production via inhibiting testicular aromatase activity in rats. *Chemosphere.* 2019, 230, págs. 510-526.
- CNDH. 2017.** *Recomendación No. 10/2017 Sobre la violación a los derechos humanos a un medio ambiente sano, saneamiento del agua y acceso a la información, en relación con la contaminación de los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes.* Ciudad de México : Comisión Nacional de Derechos Humanos, 2017.

[https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Recomendaciones/2017/Rec\\_2017\\_010.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Recomendaciones/2017/Rec_2017_010.pdf).

**Comisión Europea. s/a.** Spiroclorfen. *EU Pesticides Database*. [En línea] s/a. [https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/?event=as.details&as\\_id=1168](https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/?event=as.details&as_id=1168).

**Curiel, Raul. 2003.** Tultitlán, México: 75,000 toneladas de desechos tóxicos dejados por extinta empresa de Bayer. *Originally published in "El Economista". Taken from: Business and Human Rights Resource Center*. [En línea] 20 de Oct de 2003. <https://www.business-humanrights.org/es/tultitlan-mexico-75000-toneladas-de-desechos-toxicos-dejados-por-extinta-empresa-de-bayer>.

**Díaz, J.C. 2009.** A 30 años del cierre de Cromatos de México. 60 mil toneladas de residuos aún nos envenenan. *La Jornada Ecológica*. 02 de Feb de 2009. <https://www.jornada.com.mx/2009/02/02/eco-c.html>.

**European Parliament. 2000.** Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on end-of life vehicles - Commission Statements. s.l. : Council of the European Union , 2000. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32000L0053>.

**Franco, Lauren. 2019.** Corredor industrial Tlaxcala-Puebla: los niños del cáncer. *Contra línea*. [Online Newspaper]. 19 de Jul de 2019. <https://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/2019/07/29/corredor-industrial-tlaxcala-puebla-los-ninos-del-cancer>.

**Gaceta Parlamentaria. 2004.** Resúmenes de Información existente sobre la Empresa Cromatos, S.A. *Gaceta Parlamentaria*. 21 de Jan de 2004. Document hosted in the CBG Network. <https://www.cbgnetwork.org/1856.html>.

**Hudlet, Karen. 2016.** *México: Empresas y Derechos Humanos. Compendio de información que presentan la Coalición de Organizaciones de la Sociedad Civil al Grupo de Trabajo sobre Empresas y Derechos Humanos de la ONU*. Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos (CIEDH). Mexico : Compiled by Karen Hudlet, with input from over 120 civil society organizations, 2016. [https://aida-americas.org/sites/default/files/informe\\_mx\\_empresas\\_ddhh\\_68.pdf](https://aida-americas.org/sites/default/files/informe_mx_empresas_ddhh_68.pdf).

**Luig, Benjamin, y otros. 2020.** *Hazardous Pesticides from Bayer and BASF – a global trade with double standards*; Agrotóxico Mata, Khanyisa, Rosa Luxemburg Stiftung, Misereor, Inkota Netzwerk. 2020.

**Machado-Neves, M, y otros. 2018.** Dietary exposure to tebuconazole affects testicular and epididymal histomorphometry in frugivorous bats. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 2018, 101, págs. 197-204.

**Méndez, E. 2012.** Monstruo tóxico en Tultitlán, Edomex será un parque. *Excelsior*. 9 de Jul de 2012. <https://www.excelsior.com.mx/2012/07/09/nacional/846535#view-1>.

**NIEHS. n/y.** Hexavalent Chromium. *National Institute of Environmental Health*. [En línea] n/y. <https://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/hex-chromium/index.cfm>.

**PAN Germany. 2015.** *Überprüfung der Einhaltung der Selbstverpflichtung von BASF, Bayer und Syngenta von 2013 bezüglich des Verzichts auf die Vermarktung von Pestiziden der WHO-Klasse 1a und 1b*. 2015. [https://www.welt-ernaehrung.de/wp-content/uploads/2020/06/PANGE\\_1507\\_HHP\\_Big3-Nachrecherche\\_150716\\_F.pdf](https://www.welt-ernaehrung.de/wp-content/uploads/2020/06/PANGE_1507_HHP_Big3-Nachrecherche_150716_F.pdf).

—. **2019b.** International List of Highly Hazardous Pesticides. [En línea] 2019b. <https://pan-germany.org/download/pan-international-list-of-highly-hazardous-pesticides/>.

—. **2013.** Niederschrift zum Gespräch über die schrittweise Beendigung der Vermarktung hochgefährlicher Pestizide zwischen Vertretern von NGOs und BASF, Bayer, Syngenta. Frankfurt am Main : s.n., 19 de June de 2013. <https://www.welt-ernaehrung.de/wp-content/uploads/2020/06/>.

—. **2019a.** *Toxic Exports – The export of highly hazardous pesticides from Germany into the world*. 30 de Sept de 2019a. <http://pan-germany.org/download/toxic-exports-the-export-of-highly-hazardous-pesticides-from-germany-into-the-world-executive-summary/>.

**PAN Germany, ECCHR, Kheti Virasad Mission & FIAN. 2016.** Letter to the Director of the Chamber of Agriculture in North-Rhein Westfalia. 07 de Dec de 2016. [https://www.welt-ernaehrung.de/wp-content/uploads/2020/06/Anzeige\\_Landwirtschaftskammer\\_NRW\\_Bayer\\_Nativo\\_2016\\_Okt.pdf](https://www.welt-ernaehrung.de/wp-content/uploads/2020/06/Anzeige_Landwirtschaftskammer_NRW_Bayer_Nativo_2016_Okt.pdf).

**Portavoz de Bayer. 2020.** *Citado in: Europäische Konzerne exportieren Gifte, die hier verboten sind*. 23 de Apr de 2020. Süddeutsche Zeitung. <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/pestizide-export-europa-1.4884898>.

**Rosas Landa, Octavio. 2018.** 28 mil muertes sin justicia. *La Jornada de Oriente*. [2018]. 2018. <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/tlaxcala/28-mil-muertes-sin-justicia/>.

**TLA. 2018.** *Posible reincidencia del estado mexicano en la violación de los derechos humanos al agua, a la salud, a la verdad en la cuenca Atoyac-Zahuapan*. Guadalajara : Tribunal Latinoamericano del Agua, 22-26 de Oct de 2018. XI Audiencia Pública Casos sobre Controversias Hídricas en México, Guatemala, Colombia y Argentina. [https://tragua.com/wp-content/uploads/2019/03/Veredicto\\_Atoyac\\_finalconfirmas.docx.pdf](https://tragua.com/wp-content/uploads/2019/03/Veredicto_Atoyac_finalconfirmas.docx.pdf).

**Usi, Eva. 2020.** *México: ríos muertos con tal de atraer inversión*. [ed.] Deutsche Welle. 18 de Nov de 2020. [www.dw.com/es/m%C3%A9xico-r%C3%ADos-muertos-con-tal-de-atraer-inversi%C3%B3n/a-55649183](http://www.dw.com/es/m%C3%A9xico-r%C3%ADos-muertos-con-tal-de-atraer-inversi%C3%B3n/a-55649183) .

**Vázquez, G. 2019.** *Efecto reprotóxico de una muestra ambiental externa a cromatos de México en drosophila melanogaster*. s.l. : Facultad de Ciencias, UNAM, 2019.

**Watkins, K. 1995.** The Oxfam Poverty Report. 1995. p. 124. Refiriéndose a : 'German chemical giants target China', aparecido en el diario Financial Times el 25 de enero de 1994..