

# El crimen de ecocidio en tiempos de guerra y de paz. De Arthur W. Galston (1920-2008) a Polly Higgins (1968-2019)

Santiago Gorostiza\*

**Resumen:** El artículo analiza las contribuciones de Arthur W. Galston (1920-2008) y Polly Higgins (1968-2019) al concepto de ecocidio, desde sus orígenes en la guerra de Vietnam hasta su reactivación en el siglo XXI. El biólogo Arthur W. Galston, cuya investigación doctoral fue utilizada para investigar agentes defoliantes, impulsó en la segunda mitad de la década de 1960 una campaña científica contra el uso masivo de herbicidas por Estados Unidos en Vietnam. En 1970, Galston propuso el término ecocidio para describir la destrucción deliberada del entorno como un crimen contra la humanidad. Décadas después, la abogada Polly Higgins retomó el concepto y promovió su inclusión como quinto crimen internacional en el Estatuto de Roma, aplicable en tiempos de guerra y de paz. Aunque su propuesta no ha sido adoptada hasta el momento, la iniciativa de Higgins contribuyó a situar el ecocidio en el centro del debate jurídico internacional.

**Palabras clave:** Ecocidio, derechos de la naturaleza, Guerra del Vietnam, historia ambiental, historia de la ciencia

**Abstract:** The article examines the contributions of Arthur W. Galston (1920–2008) and Polly Higgins (1968–2019) to the concept of ecocide, from its origins in the Vietnam War to its revival in the twenty-first century. Biologist Arthur W. Galston, whose doctoral research was used to investigate defoliating agents, led a scientific campaign in the late 1960s against the massive use of herbicides by the United States in Vietnam. In 1970, Galston proposed the term ecocide to describe the deliberate destruction of the environment as a crime against humanity. Decades later, lawyer Polly Higgins revived the concept and promoted its inclusion as a fifth international crime in the Rome Statute, applicable both in wartime and in peacetime. Although her proposal has not yet been adopted, Higgins's initiative contributed to put ecocide at the center of international legal debate.

**Keywords:** Ecocide, rights of nature, Vietnam War, environmental history, history of science

\* Investigador en el Lund University Centre for Sustainability Studies (LUCSUS).

E-mail: santiago.gorostiza@lucsus.lu.se

## Ciencia, herbicidas y responsabilidad social

En 1943, poco antes de iniciar su servicio militar en Estados Unidos, el biólogo Arthur W. Galston (1920-2008) defendió su tesis doctoral en la Universidad de Illinois. Criado en Brooklyn, Galston había estudiado botánica tras abandonar una carrera inicialmente dirigida a la veterinaria. Durante su tesis, centrada en la fisiología vegetal, observó que el ácido 2,3,5-triiodobenzoico (TIBA) aceleraba la floración de la soja. Pero también detectó que, cuando se aplicaba en altas concentraciones, defoliaba las plantas (Galston, 1972; Cohen y Galston, 2002).

Tras un año en el California Institute of Technology, donde trabajó en un proyecto sobre el uso del guayule para la producción de caucho, Galston sirvió en la Armada, que lo destinó a Okinawa hasta 1946. Fue al terminar el servicio militar cuando empezó a descubrir que su investigación doctoral tenía secuelas inesperadas. Por una parte, una empresa había desarrollado el componente químico identificado por Galston para aumentar la producción de las plantas de soja. Pero, durante la década de 1950, el TIBA también atrajo la atención del laboratorio del Cuerpo de Química del Ejército de Estados Unidos en Fort Detrick (US Army Chemical Corps), que estudió sus aplicaciones como defoliante (Galston, 1972; Cohen y Galston, 2002).

Imagen 1: Arthur W. Galston.

Fuente: Yale Daily News.



La exitosa carrera académica de Galston lo llevó a convertirse en profesor en la Universidad de Yale. En 1966, las primeras noticias sobre el uso de herbicidas por parte de Estados Unidos en la guerra de Vietnam soliviantaron a Galston, que solicitó al Comité Ejecutivo de la Sociedad Americana de Fisiólogos Vegetales —organización que había presidido años atrás— el envío de una consulta formal al respecto al presidente Lyndon B. Johnson. La negativa de la organización —y el posterior descubrimiento de que su presidente había tenido un contrato de investigación sobre defoliación de los laboratorios de Fort Detrick— reforzó la voluntad de Galston, que junto a otros científicos inició una campaña denunciando los riesgos asociados al uso de herbicidas para la agricultura, así como sus potenciales —y no estudiados— daños sobre animales y humanos (Galston, 1972; Zierler, 2011).

## El ecocidio como crimen de guerra

En el marco de la doctrina contrainsurgente, el uso de herbicidas por parte de Estados Unidos había sido generalizado desde 1961, y a partir de 1966 se expandió aún más. La denominada Operación Ranch Hand buscaba la destrucción de la cobertura vegetal fundamental para la guerrilla vietnamita, así como limitar su acceso a los alimentos. La movilización de diversos científicos que compartían la inquietud de Galston, como Arthur Westing (1928-2020) o E. W. Pfeiffer (1915-2004), propició los primeros estudios sobre el terreno. Asimismo, las primeras investigaciones que vinculaban la exposición al Agente Naranja con defectos congénitos se hicieron públicas entre 1969 y 1970 (Zierler, 2011; Westing, 2013).

En febrero de 1970, en el marco de la celebración de la conferencia «Crímenes de guerra y la conciencia americana», Galston propuso un nuevo término para dar nombre a las acciones de Estados Unidos en Vietnam: *ecocidio*. Según afirmó en la conferencia:

Tras la Segunda Guerra Mundial, y como resultado de los juicios de Núremberg, condenamos justamente la destrucción deliberada de todo un pueblo y de su cultura, calificando este crimen contra la humanidad como *genocidio*. Me parece que la destrucción deliberada y permanente del entorno en el cual un pueblo puede vivir de acuerdo con el modo de vida que escoja debería considerarse del mismo modo un crimen contra la humanidad, que podría designarse con el término *ecocidio*. Creo que las naciones más desarrolladas ya han cometido autoecocidio sobre amplias zonas de sus propios países. En la actualidad, Estados Unidos es posiblemente el único país que ha cometido ecocidio contra otro, Vietnam, mediante el uso masivo de defoliantes químicos y herbicidas. Las Naciones Unidas parecerían ser el organismo apropiado para formular una propuesta contra el ecocidio (Galston, citado en Zierler, 2011: 19).

La propuesta de Galston tuvo eco en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. En la sesión de apertura, en el edificio de la Ópera Real de Estocolmo, el primer ministro de Suecia Olof Palme, mencionó «la inmensa destrucción provocada por los bombardeos indiscriminados, por el uso a gran escala de buldóceres y herbicidas [...] un ultraje descrito a veces como ecocidio y que requiere una atención internacional urgente» (Palme, 1972). Aunque no hizo mención explícita a Estados Unidos, el discurso de Palme causó la ira de la delegación norteamericana, que amenazó con abandonar la conferencia y logró que ni esta ni otras referencias al concepto de ecocidio en la conferencia oficial quedaran registradas en sus actas (Zierler, 2011).

Las discusiones sobre el impacto ambiental, social y humano de la guerra sí estuvieron presentes en los múltiples eventos organizados en paralelo a la conferencia oficial. Agrupadas en el Folkets Forum, diversas organizaciones denunciaron la destrucción ambiental en Vietnam, así como en las guerras coloniales de la dictadura portuguesa. El 10 de junio de 1972, siete mil personas marcharon por las calles de la

capital sueca contra el ecocidio en Indochina (Björk, 1996). Los lemas que denunciaban el uso de armas químicas y herbicidas como un crimen contra la naturaleza y contra la humanidad no pasaron desapercibidos a los representantes diplomáticos de la dictadura española que asistían a la conferencia de las Naciones Unidas. En sus informes, recogieron algunos de los eslóganes usados por los manifestantes, como «Ecocidio equivale a genocidio» o «En Vietnam el imperialismo yanqui suprime el ambiente vital» (Nieto-Galan, 2020: 121).

La campaña de denuncia realizada por Galston y otros científicos fue, de acuerdo con el historiador David Zierler, un factor clave en la decisión del Gobierno norteamericano de abandonar el uso de herbicidas en la guerra de Vietnam (Zierler, 2011). Sin embargo, a pesar de una primera propuesta de convención internacional sobre ecocidio planteada por el profesor de derecho Richard Falk en 1973, el crimen de ecocidio no fue regulado por las Naciones Unidas (Falk, 1973). Cuando en 1998 se aprobó el Estatuto de Roma, origen de la Corte Penal Internacional, los cuatro crímenes internacionales que se acordó que no estuvieran sujetos a prescripción fueron el genocidio, los crímenes de guerra, el crimen de agresión y los crímenes de lesa humanidad.

## El ecocidio, ¿quinto crimen contra la paz?

«La Tierra necesita una buena abogada». Polly Higgins, 2012<sup>1</sup>

Después de décadas comprometido con la investigación sobre los impactos de los herbicidas en Vietnam y a cargo de los cursos de bioética en Yale, Arthur W. Galston falleció en 2008. Ese mismo año, la vida de la abogada

<sup>1</sup> «Ecocide, the 5th Crime Against Peace: Polly Higgins at TEDxExeter», Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=8EuxYzQ65H4>, consultado el 5 de diciembre de 2025.

Polly Higgins (1968-2019) daba un vuelco imprevisto. Tras dedicarse durante años a la abogacía, con el derecho laboral y empresarial como especialidad, decidió abandonar su trabajo y dedicarse al activismo ambiental. Higgins puso en marcha una campaña para el reconocimiento del ecocidio como un crimen internacional —en tiempos de guerra y en tiempos de paz— para que fuera posible perseguir legalmente tanto a los Gobiernos como a las empresas que contribuyeran a la destrucción ambiental.

También en 2008, Ecuador aprobaba la inclusión de los derechos de la naturaleza en la constitución del país —algo destacado por Higgins en su obra *Eradicating Ecocide* (Higgins, 2010)—. La abogada reconvertida en activista investigó la trayectoria institucional de los debates legales sobre ecocidio entre 1973 y 1998, y descubrió que su inclusión en el Estatuto de Roma había estado sobre la mesa hasta poco antes de su aprobación en 1998. Con el propósito de regular el crimen de ecocidio, en 2010 formuló una proposición para una ley internacional de ecocidio y propuso una enmienda al Estatuto de Roma ante la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas. En esta petición se definía el *ecocidio* como «el daño extenso, la destrucción o la pérdida de ecosistemas de un territorio determinado, ya sea por acción humana o por otras causas, en tal medida que el disfrute pacífico por parte de los habitantes de ese territorio se haya visto gravemente disminuido». (Higgins *et al.*, 2013: 257). Higgins consideraba como habitantes tanto a los humanos como a los no humanos.

**Imagen 2: Polly Higgins en 2012.**

**Fuente: Wikimedia Commons.**



El incansable activismo de Higgins no logró su objetivo. Pero articuló un proyecto de legislación transnacional y construyó redes entre activistas, académicos, abogados y ONG que contribuyeron a dar a conocer el concepto de ecocidio e impulsar los debates al respecto. Higgins fue una de las cuatro abogadas que fundaron Earth Law Alliance y tras su muerte en 2019 —víctima de un cáncer de pulmón— Stop Ecocide International ha continuado con su legado, impulsando campañas para la legislación del ecocidio que han alcanzado los parlamentos de diversos países.

En los últimos años, los debates sobre ecocidio —en tiempos de guerra y en tiempos de paz— han vuelto a las portadas de la prensa. Como en la década de 1970, la destrucción del entorno que hace posible la vida humana y no humana ha agitado las discusiones sobre ecocidio en el marco de la invasión rusa de Ucrania y la destrucción de Gaza por parte del ejército israelí (Yermak y Wallström, 2023; Ahmed, Gayle y Mousa, 2024). Asimismo, la aprobación en 2024 de una directiva europea sobre la protección del medio ambiente mediante el derecho penal —incluyendo una referencia a crímenes comparables al ecocidio— ha avivado el debate sobre el potencial legal del concepto de ecocidio en tiempos de paz.

## Agradecimientos

Este artículo se ha realizado en el marco del proyecto «Från militärt till civilt brott: ekocids miljöhistoria (2024-00611)», financiado por el Swedish Research Council for Sustainable Development (Formas). ■

## Referencias

- Ahmed, K., D. Gayle y A. Mousa, 2024. «Ecocide in Gaza. Does Scale of Environmental Destruction Amount to a War Crime?». *The Guardian* (29 de marzo). Disponible en: <https://www.theguardian.com/environment/2024/mar/29/gaza-israel-palestinian-war-ecocide-environmental-destruction-pollution-rome-statute-war-crimes-aoe>, consultado el 5 de diciembre de 2025.
- Björk, T., 1996. *The Emergence of Popular Participation in World Politics. UN Conference on Human Environment 1972*. Tesis de máster, Departamento de Ciencia Política, Universidad de Estocolmo. Disponible en: [https://www.laka.org/docu/catalogue/publication/6.09.0.00/51\\_the-emergence-of-popular-participation-in-world-po](https://www.laka.org/docu/catalogue/publication/6.09.0.00/51_the-emergence-of-popular-participation-in-world-po), consultado el 5 de diciembre de 2025.
- Cohen, S. K., y A. W. Galston, 2002. *Arthur W. Galston (1920-2008). Interviewed by Shirley K. Cohen*. Pasadena, California Institute of Technology Archives. Disponible en: [https://digital.archives.caltech.edu/collections/OralHistories/OH\\_Galston\\_A/OH\\_Galston\\_A.pdf](https://digital.archives.caltech.edu/collections/OralHistories/OH_Galston_A/OH_Galston_A.pdf), consultado el 5 de diciembre de 2025.
- Falk, R. A., 1973. «Environmental Warfare and Ecocide – Facts, Appraisal, and Proposals». *Bulletin of Peace Proposals*, 4 (1), pp. 80-96.
- Galston, A. W., 1972. «Science and Social Responsibility. A Case History». *Annals of the New York Academy of Sciences*, 196 (4), pp. 223-235.
- Higgins, P., 2010. *Eradicating Ecocide. Laws and Governance to Prevent the Destruction of Our Planet*. Londres, Shephard Walwyn.
- Higgins, P., D. Short y N. South, 2013. «Protecting the Planet. A Proposal for a Law of Ecocide». *Crime, Law and Social Change*, 59 (3), pp. 251-266.
- Nieto-Galan, A., 2020. «El ministro en bicicleta. La invisibilidad de la contaminación en el Congreso de Naciones Unidas de Estocolmo (1972)». En: X. Guillem-Llobat y A. Nieto-Galan (eds.), *Tóxicos invisibles. La construcción de la ignorancia ambiental*. Barcelona, Icaria., pp. 109-132.
- Palme, O., 1972. «Statement by Prime Minister Olof Palme in the Plenary Meeting, June, 6, 1972». Olof Palme's Archives. Disponible en: [https://olofpalme.arbark.se/wp-content/dokument/720606a\\_fn\\_miljo.pdf](https://olofpalme.arbark.se/wp-content/dokument/720606a_fn_miljo.pdf), consultado el 5 de diciembre de 2025.
- Westing, A. H., 2013. *Arthur H. Westing. Pioneer in the Environmental Impact of War*. Berlín, Springer.
- Yermak, A., y M. Wallström, 2023. «Russia Is Committing Grave Acts of Ecocide in Ukraine – and the Results Will Harm the Whole World». *The Guardian* (16 de agosto). Disponible en: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/aug/16/russia-ecocide-ukraine-world-war-crimes>, consultado el 5 de diciembre de 2025.
- Zierler, D., 2011. *The Invention of Ecocide. Agent Orange, Vietnam, and the Scientists Who Changed the Way We Think about the Environment*. Athens, University of Georgia Press.