

Escripta

EUGENESIA, ZYKLON B Y EL DISCURSO
DE LA INFESTACIÓN EN LA FRONTERA
MÉXICO-ESTADOS UNIDOS (1917-1942)

EUGENICS, ZYKLON B AND THE DISCOURSE
OF INFESTATION AT THE MEXICO-UNITED STATES
BORDER (1917-1942)

Jorge Enrique Peredo Mancilla

orcid.org/0000-0003-0740-6815

Recepción: 12 de mayo de 2025

Aceptación: 15 de septiembre de 2025

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

EUGENESIA, ZYKLON B Y EL DISCURSO DE LA INFESTACIÓN EN LA FRONTERA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS (1917-1942)

EUGENICS, ZYKLON B AND THE DISCOURSE OF INFESTATION AT THE MEXICO-UNITED STATES BORDER (1917-1942)

Jorge Enrique Peredo Mancilla¹

Resumen

Este artículo examina la convergencia entre las ideas eugenésicas y las políticas públicas en Estados Unidos. En un contexto global donde la eugenesia justificaba la violencia racial y la exclusión, Estados Unidos utilizó esta ideología para tratar a los migrantes mexicanos como una “plaga humana”. Bajo el pretexto de eliminar infestaciones y enfermedades, a partir de 1917 se tomaron medidas de fumigación y desinfección de los mexicanos con sustancias tóxicas. Desde 1929 y hasta 1942 se utilizó Zyklon B (un gas que posteriormente sería famoso por su uso en el Holocausto nazi) como herramienta para fumigar las pertenencias de los migrantes. El texto explora la historia de la eugenesia, sus raíces en teorías sociales y biológicas, y cómo estas nociones contribuyeron a prácticas que deshumanizaron a diversas poblaciones.

Palabras clave: eugenesia, frontera México-Estados Unidos, migración, Zyklon B, Infestación

Abstract

This article examines the convergence between eugenic ideas and public policies in the United States. In a global context in which eugenics justified racial

¹ Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Correo: jorge_peredo@hotmail.com.

violence and exclusion, the United States employed this ideology to portray Mexican migrants as a “human plague”. Under the pretext of eliminating infestations and diseases, beginning in 1917, Mexican migrants were subjected to fumigation and disinfection with toxic substances. From 1929 to 1942, Zyklon B (a gas later made infamous for its use in the Nazi Holocaust) was employed as a tool to fumigate migrants’ belongings. The article explores the history of eugenics, its roots in social and biological theories, and the ways in which these notions contributed to practices that dehumanised various populations.

Keywords: eugenics; Mexico–United States border; immigration; Zyklon B; infestation

Introducción

Entre 1917 y 1942, en la frontera entre México y Estados Unidos, se implementaron políticas sanitarias que sometieron a los migrantes mexicanos a procedimientos de desinfección y fumigación bajo el discurso de la salud pública y la protección nacional. En un contexto internacional marcado por el auge de la eugenesia como doctrina pseudocientífica, las autoridades estadounidenses aplicaron estas ideas para justificar medidas coercitivas y profundamente deshumanizantes hacia las poblaciones migrantes. A través de un aparato institucional se consolidó una lógica de control que trató a los cuerpos migrantes como amenazas biológicas.

Desde 1917, los protocolos de inspección incluyeron baños con gasolina, queroseno, vinagre y otras sustancias tóxicas, así como el corte de cabello, la desnudez forzada y la fumigación de ropa y pertenencias. En 1929 se introdujo el uso de Zyklon B, un pesticida a base de ácido cianhídrico, para desinfectar los objetos de los migrantes. Esta sustancia, que años más tarde adquiriría notoriedad por su uso en las cámaras de exterminio del régimen nazi, fue utilizada por las autoridades sanitarias estadounidenses en estaciones fronterizas como El Paso, Texas. Su aplicación se mantuvo hasta al menos 1942, cuando comenzó a ser desplazada por otros pesticidas como el DDT.

El discurso eugenésico de la infestación, construido por los eugenistas y retomado por las autoridades estadounidenses, operó como una metáfora poderosa

que vinculaba a los migrantes con la suciedad, las plagas y la enfermedad. Esta construcción simbólica permitió justificar social y políticamente la implementación de medidas extremas de control sanitario. Bajo esta lógica, los cuerpos migrantes eran percibidos no como personas sino como focos de infección, lo que legitimó el uso de sustancias tóxicas y procedimientos degradantes como parte de un deber higiénico del Estado. La retórica de la limpieza, combinada con las categorías raciales y sociales promovidas por la eugenesia, constituyó un dispositivo ideológico eficaz para excluir, disciplinar y deshumanizar.

Este artículo analiza la convergencia entre las ideas eugenésicas y las políticas públicas estadounidenses con énfasis en el caso de las fumigaciones fronterizas. A través del análisis de las fuentes, se busca mostrar cómo las prácticas sanitarias funcionaron como tecnologías de control racial y social, amparadas en el discurso médico y en la lógica de la desinfección. La investigación se enmarca dentro de los estudios históricos sobre racismo científico y migración en América del Norte.

El texto se organiza en seis apartados. El primero presenta el origen y consolidación de la eugenesia como ideología en Europa, enfatizando su carácter racialista y su proyección colonial. El segundo examina la forma en que esta doctrina fue adoptada y transformada en Estados Unidos, articulándose con políticas migratorias, discursos de pureza racial y programas de esterilización forzada. El tercer apartado se centra en el discurso eugenésico de la infestación, que posicionó al migrante como una amenaza biológica, comparable a una plaga. El cuarto y el quinto rastrean el desarrollo histórico de los gases tóxicos como tecnologías de guerra y control sanitario, especialmente el papel del Zyklon B. En el quinto apartado se analiza el uso de compuestos químicos tóxicos en la frontera entre México y Estados Unidos, incluyendo al Zyklon B, desde su introducción en 1929 hasta su reemplazo por el DDT en 1942. Finalmente, el sexto apartado establece conexiones entre el discurso de la limpieza, la violencia estructural y las prácticas de exterminio del siglo XX, poniendo énfasis en la construcción del migrante como figura patológica dentro de un régimen higienista de control. A través de este recorrido, el artículo busca contribuir a una reconstrucción crítica de las genealogías de la violencia institucionalizada en la frontera.

El nacimiento de la eugenesia

En la Inglaterra del siglo XIX el crecimiento industrial devino en grandes e insostenibles migraciones del campo a la ciudad. La población excedente que terminó sumida en la miseria y que vivía de la asistencia pública comenzó a ser vista como una carga. A partir de esto, distintos pensadores (como el economista Thomas Malthus) consideraron que el control poblacional era imprescindible y que la caridad no era algo deseable, pues promovía el crecimiento de la pobreza a través de las generaciones.

A partir de la publicación de *El origen de las especies* de Charles Darwin (1859) y de la popularidad del concepto de “selección natural”, un grupo de pensadores establecieron la analogía entre el mundo social y el de la naturaleza, afirmando que había personas en la lucha por la supervivencia que no sólo eran indignas, sino que estaban “predestinados a marchitarse como ritual del progreso”.² En consecuencia, “preservar a los débiles y a los necesitados, era en esencia un acto antinatural”.³

Al mismo tiempo que se volvió necesario comprender cuáles eran los mecanismos que permitían la transmisión y preservación de los individuos deseables en contraposición a los no aptos, Spencer sugirió en su obra *Principios de biología* (1863) que la herencia se encontraba bajo el control de “unidades fisiológicas” y en 1866 el monje checo Gregorio Mendel publicó sus experimentos con chícharos y expuso el sistema que le permitió predecir la transmisión de rasgos hereditarios. A raíz de estas teorías se desató una poderosa tendencia a leer los fenómenos sociales y políticos en clave biológica.⁴ Todos los elementos gravitaron los unos hacia los otros hasta culminar en el pensamiento de Sir Francis Galton, para quien los rasgos hereditarios no se limitaban a características físicas, sino que incluían también a la inteligencia, el carácter y el talento. Esto significaba que todas las cualidades podían ser

² Edwin Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race* (Expanded edition) (Washington D. C.: Dialog Press, 2012), 15.

³ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 15.

⁴ Andrés Horacio Reggiani, *Historia mínima de la eugenesia en América Latina* (Ciudad de México: El Colegio de México, 2019).

gestionadas y moldeadas a través del control juicioso de los matrimonios para culminar con la creación de una raza de hombres privilegiados.

Al contrario de Malthus, quien buscaba inhibir la reproducción, Galton abogaba por promover la procreación entre los elementos más aptos de la población, pues estaba seguro de que era posible encontrar la fórmula que permitiera predecir y controlar la herencia. Galton concentró su atención en las debilidades innatas que identificaba con el cretinismo y la pauperización, sin embargo, también concluyó a través de sus análisis estadísticos que las personas de descendencia asiática, india y africana eran inferiores en diversos grados. Estas ideas no sólo encontraron gran aceptación en los asuntos relativos a la administración de las poblaciones urbanas, sino que establecieron pautas para el trato con los “pueblos exóticos y bárbaros” durante la expansión colonial.⁵ Hay que aclarar que, si bien la eugenesia no es sinónimo de racismo, su práctica opera cesuras en la población desde la perspectiva de la herencia: al identificar a la raza⁶ con los caracteres indeseables, empuja a innumerables sujetos a la precariedad.

Galton fue tan lejos como para proclamar que era imperativo que este sistema, bautizado como eugenesia,⁷ permeara en la conciencia nacional y que en un futuro se convertiría “en un principio ortodoxo religioso” para “cooperar con la naturaleza asegurando que la humanidad sea representada por la más apta de todas las razas”.⁸ En resumen, la lógica de la eugenesia se basaba en

⁵ Reggiani, *Historia mínima de la eugenesia en América Latina*, 40.

⁶ Clément Thibaud—siguiendo a Nancy Appelbaum— explica que la idea de raza ha sido históricamente entendida de tres maneras diferentes. Como clasificación jurídica que estructuró “las jerarquías estatutarias del Antiguo Régimen colonial”, como factor de clasificación social, que legitimó “la infravaloración y la exclusión de las poblaciones de color (o de religión, o de una cultura diferente de la del grupo dominante)”, y como “un relato global al organizar la legitimación y la percepción del espacio social”. La raza es por tanto una meta narración que “permite estructurar un discurso sobre la sociedad que sirvió, por regla general, para legitimar la discriminación de las minorías basándose en jerarquías genealógicas, de civilización, históricas o biológicas”, Clément Thibaud, “La ley y la sangre. La “guerra de razas” y la constitución en la América Bolivariana”, *Almanack*, 1 (2011): 5–23, <https://doi.org/10.1590/2236-463320110101>, 8.

⁷ Galton definió a la eugenesia como la ciencia dedicada al estudio de las agencias e influencias que bajo control social “pueden mejorar las cualidades innatas de una raza: también aquellas que pueden ser desarrolladas para su máximo provecho”. Francis Galton, *Inquiry into Human Faculties and its Development* (Edimburgo: McMillan & Co., 1883), 1.

⁸ Galton, *Inquiry into Human Faculties and its Development*, 5.

el principio de que “algunas vidas humanas eran más valiosas que otras”.⁹ De cualquier modo, en la conclusión de su artículo “Eugenesia: su definición, alcances y objetivos” (1904) deja en claro que “el exceso de entusiasmo y la acción apresurada harían daño, al crear la expectativa de una cercana era dorada, la cual sería obviamente falsificada y causaría el descrédito de la ciencia”.¹⁰ En una época en la que las personas y sus cuerpos (su salud física y moral) se convirtieron en un asunto de gobierno,¹¹ la eugenesia fue el saber que permitió una revalorización de las personas entendidas como *stock* de cuya energía depende la aceleración del progreso.¹² Esto es notorio en la proliferación de metáforas ganaderas y botánicas en referencia al “mejoramiento de la raza”.¹³

La eugenesia se había instalado en el sentido común. Por ello, en el siglo xx el incremento de la mortandad en contextos de crisis social, conflictos políticos y migraciones masivas sirvieron para justificar la necesidad de fortalecer a los Estados a través de la depuración de su sangre. Se creía que la guerra socavaba la fuerza de la nación al llevarse a los más aptos y permitir la proliferación de los débiles, además de que los desplazamientos humanos resultantes de las hecatombes eran percibidos como un peligro para la seguridad biológica de la nación.¹⁴ La mortandad permitió reforzar la identificación del Estado con la vida biológica, de ver en la sangre su fuerza. Asegurar la calidad de su linaje y desarrollar tecnologías para la gestión de la vida se convirtieron en asuntos de primer orden. Por esto mismo, las ideas que entienden a la situación histórica de las sociedades como análoga a la de las especies en la lucha por la supervivencia biológica dieron pie a que los triunfadores en los conflictos bélicos se representaran a sí mismos como los más aptos y avanzados en la lucha por el avance de la civilización.

Tampoco podemos obviar que estos argumentos “científicos” fueron altamente convenientes para la legitimación de los avances coloniales de las potencias europeas y de los Estados Unidos en África, Asia y el Caribe.

⁹ Reggiani, *Historia mínima de la eugenesia en América Latina*, 37.

¹⁰ Galton, *Inquiry into Human Faculties and its Development*, 6.

¹¹ Reggiani, *Historia mínima de la eugenesia en América Latina*, 45.

¹² Reggiani, *Historia mínima de la eugenesia en América Latina*, 17.

¹³ Reggiani, *Historia mínima de la eugenesia en América Latina*, 25.

¹⁴ Reggiani, *Historia mínima de la eugenesia en América Latina*, 23.

Considerando que en el mundo social las reglas del juego cambiaron, correspondía a los Estados promover el progreso y la biología era la llave.¹⁵ En plena expansión del capitalismo industrial en Estados Unidos, la nueva racionalidad biologicista fue recibida con fervor por diversos sectores de la academia y la política. Diversas instituciones estadounidenses comenzaron a perseguir la construcción de una población libre de cualquier tara.

David Dorado Romo refiere “la creación de una raza modelo por medio de criaderos humanos”.¹⁶ Con esta expresión, el historiador sintetiza irónicamente el objetivo central de la eugenesia: mejorar la "calidad" genética de la población mediante el control reproductivo. “Raza modelo” alude al ideal eugenésico de una población blanca, sana, productiva y homogénea, considerada superior biológicamente, mientras que "Criaderos humanos" denuncia la visión reduccionista y deshumanizante que veía a las personas como animales de cría, cuyo valor dependía de su “herencia”.

La eugenesia surgió como una ciencia cuyo objetivo era el mejoramiento y preservación de los que se consideraban linajes humanos superiores. Por otro lado, identificó a los grupos humanos cuya procreación era indeseable y ponían en riesgo de la pureza de los más aptos. Esta segregación de carácter biológico devino en asunto político, de tal modo, que los que se consideraban evolutivamente más aptos justificaban su jerarquía desde esta perspectiva. El eugenismo estadounidense haría énfasis en esto último dando un giro, en vez de concentrarse en el fortalecimiento y protección del caudal genético buscaría la supresión de aquellos menos aptos que ponían en riesgo la pureza racial.

Estados Unidos y la eugenesia

A diferencia de Galton, cuyo objetivo era promover la procreación programada de las mejores cepas e instigar así la evolución humana (eugenesia positiva), los eugenistas americanos prefirieron implementar medidas draconianas diseñadas

¹⁵ Reggiani, *Historia mínima de la eugenesia en América Latina*, 17.

¹⁶ David Dorado Romo, *Historias desconocidas de la revolución mexicana en El Paso y Ciudad Juárez 1893-1923* (Ciudad de México: Era, 2017), 336.

para borrar millones de ciudadanos considerados no aptos (eugenesia negativa).¹⁷ El periodista e historiador Edwin Black considera que se adjudicaron la misión de “reformular a la humanidad a su propia imagen”.¹⁸ Una de las características de la eugenesia en Estados Unidos es que se acopla con las corrientes de pensamiento racista y supremacista que estaban presentes desde el siglo xix. Para ellos, los seres humanos defectuosos, portadores de enfermedades o minusvalías, eran todos aquellos que se desviaran de los linajes germánico, nórdico y anglosajón.¹⁹

El biólogo Charles Davenport fue el principal responsable de la institucionalización de la eugenesia en Estados Unidos: gracias al financiamiento de la fundación filantrópica Carnegie Institution, creó en 1902 un laboratorio que le permitió centralizar la información nacional para estudiar la herencia y en 1910 creó la Oficina de Registro Eugenésico (ero), la cual fue principal centro de difusión y propaganda del movimiento eugenésico. Gracias a los aportes de Davenport, se editó la revista *Eugenical News*, el primer órgano dedicado a promover esta doctrina, y en 1914 más de cuarenta universidades y preparatorias impartían cursos relacionados con la eugenesia.

Los eugenistas estadounidenses hicieron énfasis en el “suicidio racial”, pues consideraban que los cruces entre anglosajones y otros grupos étnicos implicaban la disolución de su pureza.²⁰ Estaban especialmente preocupados por los miles de inmigrantes que año con año llegaban del este y el sur de Europa, así como de los que llegaban por la frontera oriental y de Latinoamérica.²¹ Según ellos, la inferioridad de los extranjeros era evidente, pues su pobreza reflejaba su valor hereditario.²²

Científicos, empresarios activistas y políticos partidarios de la eugenesia promovieron desde este rincón del saber la necesidad de un estricto control

¹⁷ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 21.

¹⁸ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 21.

¹⁹ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 29.

²⁰ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 29.

²¹ María Alicia Villela. «Francis y Galton y la eugenesia en Estados Unidos (1900-1930)», en *La biología desde la historia y la filosofía de la ciencia*, ed. Erica Torrens Rojas, Alicia Villela González, Edna Suárez-Díaz y Ana Barahona Echeverría (Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2015).

²² Kenneth Ludmerer, “Genetics, Eugenics, and the Immigration Restriction Act of 1924”. *Bulletin of the History of Medicine* 46 (1972): 59–81, <http://www.jstor.org/stable/44447480>, 67.

migratorio para evitar que el caudal genético se enlodara con el “plasma germinal” degradado de las razas inferiores.²³ Consideraban que “América estaba siendo infestada por inmigrantes nocivos” y temían que las cepas inferiores reprodujeran la imbecilidad, la criminalidad y la prostitución;²⁴ a su vez, afirmaban que las diferencias biológicas de los inmigrantes en relación a los nativos americanos les impedirían entender los principios de honestidad, lealtad y vida moral propias del país.²⁵ Por ejemplo, Davenport en su libro *Heredity in relation to eugenics* escribió:

... de continuar el influjo de sangre proveniente del sudeste europeo, la pigmentación de la población de Estados Unidos se oscurecería con rapidez, sería menor en estatura, más mercurial [...] Más proclive a los crímenes de hurto, secuestro, asalto, asesinato, violación e inmoralidad sexual.²⁶

A principios del siglo xx la sangre tenía múltiples significaciones: era tanto portadora de gérmenes, como de la herencia y el carácter. “Hablar de la sangre era compartir un discurso sobre la vida que era tanto represivo como productivo, tanto excluyente como expansivo”.²⁷

La Ley de Inmigración de 1917 es uno de los ejemplos más representativos de políticas públicas basadas en el pensamiento eugenésico y su insistencia en proteger la herencia de elementos considerados indeseables. En ella se ordena

²³ Fue August Weismann quien anunció en 1893 que una sustancia llamada “plasma germinal” era el vehículo de la herencia, incluyendo las características mentales y de personalidad más sutiles. Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*.

²⁴ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 192.

²⁵ Ludmerer, “Genetics, Eugenics, and the Immigration Restriction Act of 1924”, 69.

²⁶ “... It appears certain that, unless conditions change of themselves or are radically changed, the population of the United States will, on account of the great influx of blood from South-eastern Europe, rapidly become darker in pigmentation, smaller in stature, more mercurial [...] more given to crimes of larceny, kidnapping, assault, murder, rape and sex-immorality [...]. Since of the insane in hospitals there are relatively more foreign-born than native it seems probable that, under present conditions, the ratio of insanity in the population will rapidly increase”. Charles Benedict Davenport, *Heredity in relation to eugenics* (New York: H. Holt, 1911), 219.*La traducción es mía.

²⁷ Alexandra Minna Stern, “Buildings, Boundaries, and Blood: Medicalization and Nation-Building on the U.S.-Mexico Border, 1910-1930”. *Hispanic American Historical Review* 79 (1999): 41-81, <https://doi.org/10.1215/00182168-79.1.41>, 52.

la examinación física y mental de todos los inmigrantes que arribaran a los puertos estadounidenses con la finalidad de evitar la entrada de:

idiotas, imbéciles, débiles mentales, epilépticos, criminales, personas que sufren de insania; personas que han sufrido uno o más ataques de locura en algún momento previo al arribo; personas con inferioridad psicopática constitutiva; personas que sufren de alcoholismo crónico; pobres; mendigos profesionales; vagabundos; personas afligidas por la tuberculosis o con cualquier enfermedad contagiosa; personas no contempladas dentro de ninguna de las clases de extranjeros excluidos quienes han sido encontrados y certificados por el médico examinador como mental o físicamente defectuosos...²⁸

Se realizó una clasificación de dichos “extranjeros defectuosos y enfermos”:

Clase A.- Extranjeros cuya exclusión sea obligatoria bajo la ley por razón de ciertos específicos defectos y enfermedades físicas y mentales.

Clase B.- Extranjeros no comprendidos bajo la clase A quienes sufran de defectos físicos o enfermedades de tal naturaleza que provoquen dependencia o afecten la capacidad de los extranjeros de hacerse cargo de sí mismos.

Clase C.-Extranjeros que presenten condiciones de enfermedad o defecto de menor perjuicio, pero quienes deben ser certificados para información de los oficiales de inmigración como prevé la ley.²⁹

²⁸ “Sec. 3 That the following classes of aliens shall not be admitted into the United States: all kinds of idiots, imbeciles, feeble-minded persons, epileptics; insane persons, personas who have had one or more attacks of insanity at any time previously, persons of constitutional psychopathic inferiority; persons with chronic alcoholism; paupers; professional beggars; vagrants; persons afflicted with tuberculosis in any form or with a loathsome or contagious disease; persons not comprehended within any of the excluded classes who are found to be and certified by the examining surgeon, as being; mentally or physically defective; such physical defect being of a nature which may affect the ability of such alien to earn a living”. USPHS, *Regulations Governing the Medical Inspection of Aliens*”, (Washington: Washington Governing Printing Office. 1918): 24-25

²⁹ “CLASS A- Aliens whose exclusion is mandatory under the law by reason of a certain specified physical or mental disease or defect. CLASS B- Aliens not comprehended under class A who are physically defective or diseased, such disease being of such a nature to cause dependency or to affect the ability of the alien for self-maintenance. CLASS C- Aliens who present defective or dissented conditions of a less serious character, but who must be certified for the information

Según se establece en el *Manual para la inspección médica de extranjeros* (1917) debían realizarse exámenes médicos de todos los inmigrantes con la finalidad de detectar anormalidades. Para ello era necesario revisar el cuero cabelludo en busca de tumores o depresiones e irregularidades en los ojos. Se volteaban los párpados para detectar conjuntivitis y tracoma. El color de la tez permitía encontrar señales de anormalidades físicas o mentales. En las manos debían buscarse atrofas, deformidades y miembros perdidos, entre otras marcas³⁰.

Los inspectores tenían también la obligación de poner a prueba la inteligencia de los inmigrantes con sumas sencillas y preguntas simples, así como prestar atención a su forma de hablar, modales y vestimenta. Se consideraba que para estos fines era importante conocer las características físicas, de vestuario y de comportamiento en relación con la raza. Si alguna de las personas recién llegadas presentaba alguna de los signos antes expuestos era separado y puesto a disposición de los oficiales médicos para mayor examen, no sólo en lo concerniente al problema que originalmente “levantó sospechas” pero para localizar cualquier otro posible defecto físico o mental. Esto implicaba desnudarles para realizar un examen físico total “dentro de los estándares aceptados de decencia”.³¹

Como podemos ver, la eugenesia en Estados Unidos no fue una teoría aislada, sino una fuerza estructurante de las políticas migratorias y sanitarias. Estas medidas sirvieron como base ideológica y técnica para legitimar mecanismos de exclusión y control racializados. El régimen discursivo y político construido permitió la representación de los migrantes como invasores nocivos, como plaga humana o incluso como agentes de infección del cuerpo social.

of the immigration officers, and boards of special inquiry under provisions of the law USPHS”. *Regulations Governing the Medical Inspection of Aliens*”, 24-25.*La traducción es mía.

³⁰ USPHS, *Regulations Governing the Medical Inspection of Aliens*, 18.

³¹ USPHS, *Regulations Governing the Medical Inspection of Aliens*, 22

El discurso eugenésico de la infestación

En Estados Unidos el pensamiento eugenésico engendró lo que llamo *el discurso de la infestación*. El concepto de infestación se refiere a enfermedades producidas por zooparásitos, a diferencia de infección: —concepto que también aparece en el pensamiento eugenésico — invasión del cuerpo por “microorganismos que no tienen relación con el reino animal” y que tienen la capacidad de provocar el colapso de los cuerpos invadidos.³² Los microorganismos son causa de infección mientras que aquellos que son macroscópicos causan infestación. Según la OMS el término “infestación” aplica a la presencia de insectos u otros animales dañinos en un lugar habitado o no. “Es un tipo de asociación biológica que ocurre entre un ser vivo (parásito) que obtiene el beneficio unilateral de vivir (temporal o permanentemente, externa o internamente, entre una especie o varias) a expensas y alojarse en otro diferente (hospedero), donde puede ser potencialmente patógeno”.³³ El diccionario médico de la Clínica Universidad de Navarra la define así: “Acción por el un parásito macroscópico infesta (coloniza) a un hospedador”.³⁴ Los eugenistas estadounidenses construyeron, aunque a veces recurriendo a eufemismos y metáforas, la pesadilla de una infestación humana.

Harry Laughlin, uno de los colaboradores más cercano de Davenport, superintendente de la era y “agente experto en eugenesia” ante el Comité de Inmigración y Nacionalización del Congreso de Estados Unidos, realizó estudios para convencer a la nación de la necesidad de erradicar el plasma germinal dañino.³⁵ Laughlin promovía con firmeza la idea de que el carácter de una nación está principalmente determinado por sus cualidades raciales; es decir, por los rasgos físicos, mentales, morales o temperamentales propios de su herencia. Su misión era encontrar métodos para registrar los valores de

³² Patricio Retamal, Perdo Abalos y Fernando Fredes (eds.), *Enfermedades animales producidas por agentes biológicos* (Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 2010): 19.

³³ Patricio Retamal, Pedro Abalos y Fernando Fredes (eds.), *Enfermedades animales producidas por agentes biológicos*, 19.

³⁴ “Infestación”, *Diccionario médico*, Clínica Universidad de Navarra, <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/infestacion>

³⁵ Stern, “Buildings, Boundaries, and Blood: Medicalization and Nation-Building on the U.S.-Mexico Border, 1910-1930”.

la sangre de individuos, familias y razas para demostrar “el valor de la sangre superior y la amenaza de la sangre inferior”.³⁶ En una ocasión declaró ante una nutrida audiencia que “La sociedad debe protegerse a sí misma: así como clama el derecho a privar al asesino de su vida, de igual modo puede aniquilar a la odiosa serpiente del virulento, atroz y desesperanzador protoplasma”.³⁷ En consonancia con las ideas de su colega, Laughlin promovió con intensidad que se implementaran leyes de restricción de la inmigración y la necesidad de un programa de esterilización. Según él, cualquier especie animal o vegetal al entrar a un nuevo territorio “se establece, se reproduce abundantemente, vive exitosamente en dicho lugar y reemplaza a las cepas nativas, de tal modo que conquista el campo invadido”.³⁸

En su esfuerzo por justificar políticas de restricción migratoria, Laughlin recurre a una metáfora biológica que asimila los procesos migratorios humanos a los desplazamientos de especies invasoras, particularmente las ratas domésticas. En su exposición, traza una genealogía evolutiva de estos roedores desde el siglo XIII, describiendo cómo la rata negra y posteriormente la rata marrón se expandieron globalmente aprovechando las rutas comerciales humanas, estableciéndose en nuevos territorios y desplazando a las especies locales. Este relato zoológico no es inocente: es una alegoría construida para sugerir que los inmigrantes, como las ratas, son portadores de un poder destructivo que amenaza el equilibrio del entorno al que llegan. La “conquista por inmigración” no ocurre, en sus términos, mediante la violencia directa, sino a través de una invasión sigilosa y reproductiva, capaz de subvertir el orden nativo por acumulación y persistencia. Laughlin presenta este fenómeno como una ley biológica, “repetida muchas veces en el mundo de las plantas, los animales y el hombre”.³⁹

³⁶ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 39.

³⁷ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 39.

³⁸ Laughlin, *Immigration and Conquest. A Study of the United States as the Receiver of Old world Emigrants Who Become the Parents of Future-Born Americans. A report of the Special Committee on Immigration and Naturalization of the Chamber of Commerce of the State of New York / John B. Trevor, Chairman..* (New York: New York Chamber of Commerce. Special Committee on Immigration and Naturalization: 1939),7.

³⁹ Harry Laughlin, *Immigration and conquest. A study of the United States as the receiver of old world emigrants who become the parents of future-born Americans. A report of the Special*

Esta analogía opera como metáfora de la infestación. Las especies migrantes son descritas como organismos invasores que contaminan, sustituyen y dominan. El lenguaje empleado —inmigración silenciosa, especie invasora, propiedad del territorio—⁴⁰ reconstruye al migrante como un ente biológicamente peligroso. Así, la metáfora de la infestación opera como legitimación simbólica de las prácticas de desinfección, exclusión y esterilización. En suma, el discurso de Laughlin no pretende describir una realidad natural, sino naturalizar una política de discriminación, ocultándola bajo el barniz de una biología presuntamente objetiva. “Conquista por inmigración” no es sino el rostro retórico y domesticado de una fantasía de infestación racializada. No podemos obviar que, en el momento de la publicación de este texto, en la Alemania Nazi, los judíos eran representados como ratas,⁴¹ y que tres años después se pondría en marcha el engranaje de la “solución final”⁴² donde se recurriría a un producto originalmente para el control de plagas como instrumento para el exterminio de seres humanos.

Prescott F. Hall, uno de los miembros fundadores de la Liga de Restricción de la Inmigración (organismo creado para prevenir la inmigración de europeos considerados inferiores), publicó en el *Journal of Heredity* un artículo llamado “Restricción de la inmigración y eugenesia mundial” donde explica la relación entre el control migratorio y el cuidado de la pureza racial. Hall también le teme a la suplantación, pero no replica la imagen de la infestación de alimañas, sino que sugiere una infección bacteriológica:

La restricción migratoria es una especie de segregación en larga escala, por la cual se previene que las cepas inferiores diluyan y suplanten a las cepas buenas. De la misma forma en la que aislamos las invasiones bacterianas y matamos

Committee on Immigration and Naturalization of the Chamber of Commerce of the state of New York /John B. Trevor, chairman.., 8.

⁴⁰ Harry Laughlin, *Immigration and conquest. A study of the United States as the receiver of old world emigrants who become the parents of future-born Americans. A report of the Special Committee on Immigration and Naturalization of the Chamber of Commerce of the state of New York /John B. Trevor, chairman..*, 8.

⁴¹ Saul S. Friedman, *A History of the Holocaust*, (Oregon: Valentine Mitchell, 2004), 118.

⁴² Martin Gilbert, *Atlas of the Holocaust*, 85.

de hambre a las bacterias limitando el área y cantidad de alimento disponible podemos obligar a una raza inferior a permanecer en su hábitat nativo.⁴³

Bajo esta influencia se aprobaron leyes migratorias como la de 1917, en la que se exigía que los inmigrantes no fueran iletrados (se le conoció como *Literacy Act*), o la de 1924, que establecía cuotas migratorias para ciertas naciones. Mientras que la de 1917 se basa en criterios económicos que toman en consideración las habilidades individuales, la Ley de Restricción de la Inmigración de 1924 es la primera ley que establece criterios biológicos de selección basados en la raza.⁴⁴ La ley de 1924 recurría a criterios eugenésicos para el proceso de aplicación de la visa de inmigración. Era obligatorio llenar un formulario en el que debían indicarse la raza, la altura, el color de cabello y de ojos y establecer si alguno de sus padres estuvo alguna vez en hospital psiquiátrico.⁴⁵ En *Mi Lucha* (1925), Adolf Hitler, tras criticar los principios de ciudadanía de su país por no tomar en cuenta la cuestión racial, mostró su admiración por las políticas estadounidenses que: “Al prohibir terminantemente la entrada a su territorio a migrantes afectados de enfermedades infecto-contagiosas y excluir de la nacionalización, sin reparo alguno, a los elementos de determinadas razas, los EE.UU. reconocen en parte el principio que fundamenta la concepción racial del Estado nacionalsocialista”.⁴⁶

La sociedad estadounidense fue azuzada con las ideas de superioridad racial, por ello fue legalizada en diversos estados la esterilización forzada de personas consideradas no aptas y peligrosas para la salud del caudal genético. Tras un intenso cabildeo en 1907, Indiana pasó a la historia de la medicina como la primera jurisdicción en el mundo en legalizar la esterilización forzada de

⁴³ “Immigration restriction is a species of segregation on a large scale, by which inferior stocks can be prevented from both diluting and supplanting good stocks. Just as we isolate bacterial invasions, and starve out the bacteria by limiting the area and amount of their food supply, so we can compel an inferior race to remain in its native habitat, where its own multiplication in a limited area will, as with all organisms, eventually limit its numbers and therefore its influence”. Prescott Hall. “Immigration Restriction and World Eugenics”. *Journal of Heredity* 10 (1919), 126.

⁴⁴ Ludmerer, “Genetics, Eugenics, and the Immigration Restriction Act of 1924”, 61.

⁴⁵ “An act to Limit the Immigration of Aliens into the United States and Other Purposes. *American Journal of International Law*. 1924 (2017): 212.

⁴⁶ Adolf Hitler, *Mi lucha*, (Medellín: Sigfrido Casa Editora. 2013): 174

pacientes mentales, dependientes de la asistencia pública y criminales.⁴⁷ Para 1929 se habían realizado 6255 de las 8555 cirugías obligatorias;⁴⁸ en California se realizaron cirugías de esterilización forzadas a 20 mil mujeres mexicanas y de otras minorías étnicas entre 1909 y 1979.⁴⁹

Esterilizar a los seres humanos no fue la única técnica de control poblacional y de purificación que fue promovida. Destacados eugenistas fueron partidarios de la institucionalización de la eutanasia, pero no para salvaguardar la dignidad de una persona en su último lecho y darle la opción de bien morir, sino como economización de las energías de la población y protección de su herencia. En 1880 Benjamin Ward Richardson presentó la “Cámara letal para la extinción indolora de la vida animal inferior”, la cual estaba diseñada para terminar mediante la administración de gases tóxicos con la vida de perros callejeros, gatos y otros animales. Esta solución diseñada para los “animales inferiores” fue pronto considerada para su uso con seres humanos indeseables.⁵⁰ En 1900 el médico eugenista W. Duncan McKim escribió en su obra *Heredity and Human Progress* lo siguiente: “Los medios más eficientes, simples y más amables de prevenir la reproducción de aquellos quiénes consideremos indignos del gran privilegio de reproducirse, es una muerte gentil e indolora”.⁵¹ Y “La extinción indolora de estas vidas no presentaría ninguna dificultad práctica: en el ácido carbónico tenemos el agente que satisfará instantáneamente la necesidad”.⁵²

En estas líneas es evidente que para el autor no había diferencia entre animales callejeros y lo que ellos consideraban cepas humanas inferiores. Hay que observar la contraposición de conceptos aparentemente excluyentes en ambos enunciados: “extinción” e “indoloro”. Obliteración sin sufrimiento es lo que se garantizaba y se deseaba. Para ambos médicos matar era una nece-

⁴⁷ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 67.

⁴⁸ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 228.

⁴⁹ Alexandra Minna Stern, “Esterilizadas en Nombre de la Salud Pública: Raza, Inmigración y Control Reproductivo en California en el Siglo xx”, *Salud Colectiva*, (2006): 2.

⁵⁰ Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 247.

⁵¹ “The surest, the simplest, the kindest, and most humane means for preventing reproduction among those whom we deem unworthy of this high privilege, is a gentle painless death”, Duncan McKim, *Heredity and Human Progress* (Nueva York: Putnam's Sons, 1900): 154. *Traducción propia.

⁵² McKim, *Heredity and Human Progress*, 209

sidad, pero negaban que el sufrimiento producido tuviera valor, otorgaron a la pérdida un sentido puramente económico. El discurso de la infestación tiene como contraparte al discurso de la muerte.

Frente a las posibles objeciones morales que desataban sus propuestas, McKim argumentaba que la sociedad se había servido de la muerte para grandes fines: se refería, por ejemplo, a “la destrucción gloriosa del enemigo en la guerra” o los casos cuando se tomaba la vida de un infante para salvar la vida “presumiblemente más valiosa” de su madre. También decía que para su sociedad suicidarse en nombre de las convicciones religiosas o sacrificar la propia vida por el bienestar de los otros era digno de aprobación.⁵³ Las ideas expuestas basculan entre el exterminio y el sacrificio. Si bien sabemos que no fueron los estadounidenses quienes llevaron esto a cabo en dichos términos,⁵⁴ lo discutieron seriamente.⁵⁵

El pensamiento eugenésico en Estados Unidos fue predominantemente de carácter negativo, se buscaba suprimir a ciertos grupos humanos considerados indeseables. Los migrantes fueron equiparados con plagas o infecciones que colonizan el cuerpo social. Estas ideas llevaron a políticas de esterilización forzada y a la construcción de un discurso que promovía la aniquilación, mediante cámaras de gas de los sujetos considerados indeseables. Fue en el contexto de la primera guerra mundial que se explotó por primera vez el potencial genocida de la química.

⁵³ McKim, *Heredity and Human Progress*, 238.

⁵⁴ Los nazis pusieron en 1939 en acción el programa de eutanasia T4, el cual tenía la finalidad de exterminar “la vida indigna de tener vida” y que terminó con la vida de 70 mil alemanes arios cuya existencia era catalogada dentro de los parámetros de inviables e indeseables. Edward Westerman, *Hitler's Ostkrieg and the Indian Wars* (Oklahoma: University of Oklahoma Press, 2019), 94.

⁵⁵ Edwin Black, quien ha sido guía a lo largo de esta disertación, observa que las discusiones éticas alrededor de uso de cámaras de gas con fines eugenésicos anteceden a la Orden 62, en la que el presidente Woodrow Wilson decreta la formación del Servicio de Guerra Química con la instrucción de desarrollar armas de gases letales para usar en la Primera Guerra Mundial. En 1921 Nevada realizó la primera ejecución en una cámara de gas mediante cianuro; se trataba de un hombre de origen chino. Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, 258.

Emanaciones de una guerra

La historia del desarrollo de compuestos químicos como herramienta de exterminio comenzó con la búsqueda de productos altamente eficientes para la eliminación de plagas. De acuerdo con el químico alemán Gerhard Peters, considerado la autoridad mundial sobre el Zyklon, el compuesto químico se utilizaba desde 1887 para la fumigación de fruta en Estados Unidos y en 1910 comenzó a ser usada para desinfectar trenes. Peters estableció que el uso moderno de dicho gas como pesticida surgió en un contexto bélico: durante la Primera Guerra Mundial se le dio uso como fumigante en barracas, hospitales y como parte del proceso de despiojamiento de seres humanos.⁵⁶ Peters consideraba que el compuesto químico tenía grandes virtudes para prevenir enfermedades especialmente el tifo, enfermedad transmitida por los piojos.

En los reportes médicos alemanes de la época dominaba un tono racista que vinculaba a la población oriental, muchas veces judía, con la infestación de piojos. Desde fechas tempranas se erigieron en todos los cruces de ferrocarril enormes complejos eufemísticamente llamados “Centros de rehabilitación”. Todas las personas que pasaban por estas instituciones de despiojamiento eran bañadas y rasuradas, mientras que sus ropas eran tratadas con calor o dióxido de azufre.⁵⁷ De acuerdo con los informes, al establecerse las primeras plantas despiojadoras en el Gueto de Varsovia, la comunidad judía “tenía una gran resistencia a bañarse”, por lo que tenían que obligarles a punta de bayoneta.⁵⁸

La guerra brindó la oportunidad perfecta para probar el poder letal de la química, no sólo arrasando con plagas que amenazaban la salud, sino con las avanzadas militares de los enemigos políticos. La guerra química nació de la mano del científico alemán Fritz Haber, un hombre de quien se dice “hizo pan del aire”. De acuerdo con ciertas versiones, gracias al desarrollo del método Haber-Bosch de síntesis de amoníaco para fertilizar tierras de cultivo, dos de

⁵⁶ Gerhard Peters, “Durchgasung von Eisenbahnwagen mit Blausäure”. *Journal of pest science* 13 (1937): 35-41, <https://doi.org/10.1007/bf02338915>, 1.

⁵⁷ Margit Szöllösi-Janze, “Pesticides and war: the case of Fritz Haber”. *European Review* 9 (2001): 97-108, <https://doi.org/10.1017/s1062798701000096>.

⁵⁸ Dorado, *Historias desconocidas de la revolución mexicana en El Paso y Ciudad Juárez 1893-1923*, 348.

cada cinco personas en el mundo le deben la vida.⁵⁹ También es cierto que fue su pretensión salvar millones de vidas con el desarrollo de armas químicas de destrucción masiva mediante el uso de bombonas de gas cloro como agente neumotóxico.⁶⁰

Haber se dedicó también, de forma paralela a su trabajo con armas químicas, al desarrollo de técnicas para la eliminación de plagas. Los parásitos eran un problema práctico en época de guerra en dos formas: por las afectaciones al suministro de alimentos y por las enfermedades transmitidas por bichos chupasangre como garrapatas y piojos que proliferaban en barracas y trincheras.

El control de pestes se convirtió en una ciencia y también en una industria gracias a que Haber puso al servicio de este desarrollo los mismos laboratorios y personal que trabajaron en la búsqueda de los agentes más eficientes para liberar en el frente. En 1917 se constituyó un órgano en el que interactuaban la ciencia, la milicia y la industria, llamado Comité Técnico de Control de Pestes.⁶¹ Se desarrollaron métodos y estrategias para fumigar de forma masiva bodegas y molinos, así como desinfectar hospitales y otras instalaciones con este compuesto químico. También se buscaron técnicas para la eliminación de piojos apilando inmensas cargas de uniformes en vagones de tren. Para estos fines se recurrió a un gas cuya efectividad no tenía parangón: el ácido cianhídrico. La misma ciencia que operó de forma positiva para salvar a la gente de la hambruna, mostraba ahora su potencial negativo en nombre de la preservación de la salud y de la misma seguridad alimentaria creando una zona de indistinción entre el poder de preservar la vida humana y el de exterminarla.

Durante la guerra, el ejército vio a los enemigos como insectos, mientras que en tiempos de paz fue el momento de declarar la guerra contra la vida entomológica.⁶² Resulta por demás intrigante que el primer ataque con las armas de destrucción masiva desarrolladas por Haber contra las trincheras de los soldados aliados en el pueblo de Langemarck, en Flandes, fuera realizado

⁵⁹ Chris Bowlby, "Fritz Haber: Jewish chemist whose work led to Zyklon B", BBC News, 12 de abril de 2011, <https://www.bbc.com/news/world-13015210>.

⁶⁰ Chris Bowlby, "Fritz Haber: Jewish chemist whose work led to Zyklon B".

⁶¹ Szöllösi-Janze, "Pesticides and war: the case of Fritz Haber".

⁶² Scott Christianson, *Last Gasp: The Rise and Fall of the American Gas Chamber* (California: University of California Press, 2010), 56.

bajo el nombre secreto de “unidad de desinfección”.⁶³ El ataque comenzó una carrera por el desarrollo de las armas químicas más poderosas y letales que debían poner fin a la guerra. Vendrían los ataques con fosgeno y gas mostaza.

Los esfuerzos de Haber pusieron las bases para el desarrollo del pesticida más potente y efectivo jamás conocido: el Zyklon B. Éste era empacado en latas rellenas con material absorbente (tierras diatomeas) y estabilizado con ácido sulfúrico o ácido oxálico hasta el momento de su apertura. Contenía un elemento irritante que servía como elemento precautorio. La lata debía ser lanzada al interior de las instalaciones a fumigar. Al momento de exponerse al agua y a la humedad atmosférica, los contenidos se evaporaban bloqueando la transferencia de oxígeno en cualquier organismo viviente en la proximidad. Luego de su uso, la lata podía desecharse sin mayor contratiempo.

La Primera Guerra Mundial consagró a la química como aliada del poder: en nombre de la salud, la eficiencia y la seguridad, el conocimiento científico fue instrumentalizado para diseñar tecnologías tanto de preservación como de aniquilación. El desarrollo del Zyklon B ejemplifica esa ambivalencia: ideado como pesticida, terminó por convertirse en el instrumento letal por excelencia del siglo xx. Sin embargo, su historia no pertenece únicamente a los campos de batalla europeos. Tras la guerra, las técnicas de desinfección y control de plagas migraron a contextos civiles y fronterizos, donde adquirieron un nuevo significado. En los cruces entre México y Estados Unidos, el lenguaje de la higiene se transformó en herramienta de vigilancia y exclusión.

Estados Unidos y el control de pestes

Tras este breve repaso del desarrollo de compuestos químicos como herramientas de muerte tanto para la vida humana como entomológica en Alemania, se narrará como la ciencia del control de plagas en Estados Unidos se desarrolló de forma paralela a raíz de la guerra. Antes de la Primera Guerra Mundial,

⁶³ William Van Der Kloot. “April 1915: Five Future Nobel Prize-Winners Inaugurate Weapons Of Mass Destruction And the Academic-Industrial-Military Complex”, *Notes & Records of the Royal Society of London* 58 (2004): 149–160, <https://doi.org/10.1098/rsnr.2004.0053>.

en Estados Unidos la química como ciencia y como industria era incipiente, pero una vez entraron al conflicto, el gobierno hizo todo lo posible por ser potencia. Los mejores químicos se pusieron a la disposición del Estado para unirse al esfuerzo bélico. Las fundaciones Rockefeller y Carnegie financiaron la experimentación con gases tóxicos.

En las palabras de uno de los representantes de la industria farmacéutica en Estados Unidos, “El holocausto que azota Europa ha forzado nuevas oportunidades sobre los químicos norteamericanos y a la vez ha incrementado nuestras responsabilidades”.⁶⁴ Fue tal la intensidad, que se realizaron experimentos con soldados voluntarios en cámaras de gas especialmente diseñadas para probar la efectividad de las máscaras purificadoras de aire. Muchos perdieron la vida, tanto en los experimentos como en los procesos de producción.

Después de la guerra, la agencia militar de Servicios de Guerra Química se dedicó a demostrar los usos benéficos y constructivos que había traído la investigación en tiempos de guerra. El fosgeno sirvió para el desarrollo de tintes y para el tratamiento de cristalería, mientras que el cloro sirvió para diversas actividades de limpieza. Sobre todo, promocionaban el uso de las armas para “la exterminación de insectos y animales pestíferos”.⁶⁵ El Departamento del Tesoro recurrió al gas de ácido cianhídrico para fumigar barcos y puertos; los oficiales de agricultura y salud usaron fosgeno para matar ratas y tuzas. El director de la agencia, el teniente Amos Fries, no dudaba en encontrar una conexión entre este uso y la experiencia bélica, pues, en sus palabras, “los casi cuatro años que han pasado desde el final de la guerra nos han mostrado que la peste humana es la peor de todas las pestes”.⁶⁶

Otra posibilidad que se consideró adecuada para tiempos de paz era la posibilidad de poner fin a la práctica bárbara de la horca y ejecutar la pena capital de forma efectiva, humana e indolora en cámaras de gas que, además, serviría para disuadir a otras naciones de meterse con América. De hecho, era una práctica común exterminar perros y roedores mediante artefactos de estas características.

⁶⁴ Christianson, *Last Gasp: The Rise and Fall of the American Gas Chamber*, 42.

⁶⁵ Christianson, *Last Gasp: The Rise and Fall of the American Gas Chamber*, 55.

⁶⁶ Christianson, *Last Gasp: The Rise and Fall of the American Gas Chamber*, 56.

El aparato tecnocientífico estadounidense se esforzó por encontrar las armas más efectivas contra los pequeños invasores que llegaban de incógnito en barcos y ferrocarriles. Un informe del Cuerpo Comisionado del Servicio de Salud Pública de Estados Unidos relata la experimentación con diversos venenos para eliminar a las cucarachas en la Estación de Cuarentena de Angel Island, California, entre agosto de 1929 y febrero de 1930. En una cámara sellada se introducían los sujetos de investigación y los compuestos químicos que debían ser probados. Se experimentó con diversas mezclas de ácido cianhídrico, incluyendo el Zyklon B. El Zyklon B demostró ser el producto más eficiente al momento de aniquilar a la totalidad de los sujetos de experimentación en la proporción de sesenta gramos por mil pies cúbicos durante dos horas de exposición.⁶⁷

En 1931 la empresa American Cyanamid llegó a un acuerdo con la empresa alemana DEGESCH — Deutsche Gesellschaft für Schädlingbekämpfung o Compañía de Control de Pestes — para dividir el mercado de Zyklon B. Estados Unidos consumiría tanto Zyklon B que la DEGESCH obtendría la mayor parte de sus ganancias por cargos de licencia en este país. El Servicios de Salud Pública — Public Health Service, PHS— encontró gran variedad de usos para este gas, como el “despiojamiento” de barcos y prisiones.⁶⁸

El gas Zyklon B, concebido para la protección frente a las pestes, encontró en Estados Unidos un campo fértil para su aplicación sistemática en nombre de la salud pública y la seguridad. Esta racionalidad higienista, que convertía la química en una aliada del control social, no tardó en proyectarse sobre los cuerpos humanos. Su despliegue más controvertido tendría lugar en un espacio particularmente cargado de tensiones raciales, políticas y sanitarias: la frontera con México

⁶⁷ J. R. Ridlon. “Experiments with Certain Fumigants Used for the Destruction of Cockroaches”. *Public Health Reports (1896-1970)* 46 (1931): 16-23, <https://doi.org/10.2307/4580099>.

⁶⁸ Christianson, *Last Gasp: The Rise and Fall of the American Gas Chamber*, 92.

La frontera y la cámara de gas

El ácido cianhídrico, compuesto activo del Zyklon B, era utilizado en la frontera desde 1917.⁶⁹ Una nota de *El Paso Herald* llamado “Fumigación en la frontera; el gas es muy poderoso”⁷⁰ informa sobre la futura inauguración en la ciudad fronteriza de Nogales, Arizona, de una gran planta cuya función sería la de fumigar todas las mercancías provenientes de México para evitar la entrada del gusano rosado y otras plagas. Los carros eran resguardados en grandes silos para su fumigación. La nota destaca que el “Ácido cianhídrico, el más venenoso que se conoce, incluso más mortífero que el que fue utilizado en los campos de batalla europeos, es utilizado en el proceso de fumigación”.⁷¹ Los cargamentos eran retenidos y rociados con la sustancia por el período de una hora en compartimentos herméticos, una suerte de cámaras de gas para parásitos.

La revista *Popular Mechanics* en su edición de abril de 1922 publicó un artículo llamado “Cámaras de gas desinfectan mercancías” en el que se presumía la construcción en la región fronteriza de cuatro barracones localizados en varias estaciones a lo largo de la frontera de Texas con México.⁷² Con la capacidad de desinfectar 250 vagones diarios, representaba la más grande instalación de su clase en el mundo. Los edificios estaban diseñados para permitir la entrada de los carros directamente en las “cámaras de gas”. La estación de El Paso tenía la capacidad de fumigar hasta quince vagones a la vez.

De igual modo, los migrantes eran tratados con sustancias para eliminar a los polizones nocivos en su cuero cabelludo o en sus ropas.⁷³ En 1916 se realizó un operativo médico-militar en el barrio mexicano de El Paso, conocido como Chihuahuita: las casas eran inspeccionadas; y los habitantes sospechosos de albergar piojos eran desnudados, desinfectados con un baño de vinagre y

⁶⁹ Dorado,, “Jan. 28, 1917: The Bath Riots”, Zinn Education Project, <https://www.zinnedproject.org/news/tdih/bath-riots>

⁷⁰ *El Paso Herald*, “Fumigation on Border; gas is very powerful”, 20 de agosto de 1920, 11.

⁷¹ *El Paso Herald*, “Fumigation on Border; gas is very powerful”, 11.

⁷² S. R. Winters, “Poison-gas chambers disinfect freight”, *Popular Mechanics*, 24 de abril de 1922, 505.

⁷³ *El Paso Herald*, “Destroy Hovels in Chihuahuita”, 29 de mayo de 1916, 14.

queroseno o con aceite de carbón, luego sus cabezas eran rasuradas.⁷⁴ Ellos mismos en su condición de vivientes eran percibidos como vectores de enfermedad y, por tanto, la misma vida era vulnerada al entrar en contacto con los solventes que los empapaban.

El 24 de enero de 1917 por petición del alcalde del Paso, Tom Lea, quien tenía fobia a los piojos portadores de tifo, supuestamente traídos por los mexicanos y demandaba una cuarentena obligatoria, se habilitó una planta de desinfección construida en 1910, a lo largo y parcialmente bajo el Puente de la calle Santa Fe el cual pasa por encima del Río Bravo y conecta Ciudad Juárez y El Paso. El doctor, B. Lloyd, funcionario de salud de El Paso, en un comunicado dirigido al director de Salud Pública estableció que la planta era para “bañar y desinfectar a esa gente cochina y piojosa de México”.⁷⁵

Los mexicanos que tenían que pasar por la planta de forma obligatoria si querían cruzar a El Paso eran desnudados, auscultados por un inspector de aduanas que revisaba sus partes velludas, (cuero cabelludo, ano y pubis) en busca de piojos, sus ropas esterilizadas en una secadora de vapor y fumigadas con ácido cianhídrico.⁷⁶ Fuera del edificio principal se encontraba la instalación en la que baúles, maletas y artículos similares eran fumigados. Todo artículo llevado por migrantes debía pasar por dicha “planta de desinfección”.⁷⁷ En 1917, 127 174 personas pasaron por la planta de El Paso.⁷⁸ Sus cuerpos no eran destruidos de forma fulminante, pero tampoco se les rendía una gran consideración: el proceso de limpieza por el que pasaban involucraba ser expuestos al peligro en mediano y largo plazo. El ácido cianhídrico se absorbe por las vías respiratorias, pero también por la piel, lo cual en ciertas concentraciones podría significar un envenenamiento lento y silencioso.⁷⁹

⁷⁴ *El Paso Herald*, “Destroy Hovels in Chihuahuita”, 14.

⁷⁵ Dorado, *Historias desconocidas de la revolución mexicana en El Paso y Ciudad Juárez 1893-1923*, 334.

⁷⁶ Gitte de Plessis, “Extermination and excess: Martial economies of poison”, *Security dialogue* 55(2024): 339, <https://doi.org/10.1177/09670106241226630>.

⁷⁷ Dorado, “Jan. 28, 1917: The Bath Riots”, *Zinn Education Project*, <https://www.zinnedproject.org/news/tdih/bath-riots>

⁷⁸ *El Paso Herald*, “Labor Agents in Juarez Jail”, 7 de marzo de 1918

⁷⁹ Jeffrey St. Clair y Alexander Cockburn, “A Short Story of Zyklon B on Us-Mexico Border”, *CounterPunch* (26 de marzo de 2016), https://axisoflogic.com/artman/publish/Article_73520.shtml

David Dorado Romo, quien ha estudiado esta historia a profundidad reconoce que las muertes causadas por el proceso de fumigación constituyen “un enorme agujero negro en la historia”. En sus palabras:

Desafortunadamente, solo tengo historias orales y otras evidencias anecdóticas sobre los efectos nocivos de los químicos tóxicos usados para desinfectar y despiojar a los migrantes mexicanos que cruzaban la frontera—incluyendo muertes, defectos de nacimiento, cáncer, etc. Bien podría tratarse de decenas de miles de casos. Es increíble que, después de todos estos años, absolutamente nadie haya intentado documentarlo”.⁸⁰

Al diseñarse la cámara letal se probaron distintos venenos, entre ellos el Zyklon B que fue considerado poco práctico. Se llegó a la conclusión de que el veneno más efectivo y más humano para ejecutar la pena máxima era el ácido cianhídrico.⁸¹ Como se expuso, este dispositivo fue soñado por los eugenistas que consideraban que la degeneración de la raza era una amenaza a la especie humana y debía ser combatida por todos los medios posibles, incluyendo la cámara de gas como el medio que “removería de la sociedad de las pestes y los detritos indeseables de la forma más humana e indolora posible”.⁸² En 1924 se realizó la primera ejecución de un criminal en la primera cámara en Nevada: se trató del inmigrante de origen chino Gee Jon, acusado de asesinar a otro inmigrante.⁸³ Estados Unidos fue la primera nación en recurrir a un dispositivo alimentado con ácido cianhídrico para terminar una vida humana.

El Zyklon B fue utilizado en Estados Unidos durante la década de los 20's para labores de fumigación. Dorado Romo registra un pedido de 25 dólares de Zyklon B por J.R Hurley, funcionario médico a cargo de la estación

⁸⁰ “This is a huge black hole in history”, Romo told me. “Unfortunately, I only have oral histories and other anecdotal evidence about the harmful effects of the noxious chemicals used to disinfect and delouse the Mexican border crossers - including deaths, birth defects, cancer, etc. It may well go into the tens of thousands. It's incredible that absolutely no one, after all these years, has ever attempted to document this”. Paul Spike, “How America Inspired the Third Reich”, *The Week*, <https://theweek.com/world-news/35581/how-america-inspired-third-reich>. (25 de octubre de 2011) *La traducción es mía.

⁸¹ Christianson, *Last Gasp: The Rise and Fall of the American Gas Chamber*, 5.

⁸² Christianson, *Last Gasp: The Rise and Fall of the American Gas Chamber*, 5.

⁸³ Christianson, *Last Gasp: The Rise and Fall of the American Gas Chamber*, 1.

despiojadora de El Paso, fechado el 19 de enero de 1929, lo que lo convirtió en el principal insecticida en la planta.⁸⁴ Originalmente se consideró que este compuesto podía ser utilizado como sustituto de sustancias utilizadas no sólo para fumigar las ropas de los mexicanos sino sus cuerpos.⁸⁵ Las personas de origen mexicano fueran rociadas o bañadas con agentes químicos tóxicos, como: gasolina, queroseno, cianuro de sodio y ácido sulfúrico.⁸⁶ Las fumigaciones con Zyklon B continuaron a lo largo de los años 30. A partir de 1942 dejarían de utilizarse estas sustancias para ser sustituidas por el rociado de DDT, práctica que tenía graves efectos en el organismo, como: cáncer, infertilidad, daño hepático y nervioso.⁸⁷

El uso de Zyklon B para la fumigación de ropas y equipajes en la frontera suscitó especial interés y atención por parte de los funcionarios y científicos alemanes, sobre todo por el mencionado Gerhard Peters. En 1938 publicó en la revista *Anzeigër für schädlinskunde* (Boletín de ciencia de plagas) el artículo “Gaseado de vagones de ferrocarril con ácido cianhídrico”. En él se describe la forma en la que el gas se había aprovechado en diversos países como Egipto y Sudáfrica para el tratamiento de mercancías, pero también en Estados Unidos. Dos fotografías muestran las instalaciones de El Paso. Peters, funcionario de la Degesch, se mostró admirado por el uso que le daban los estadounidenses para “lidiar” con su problema de inmigración, así como su efectividad para deshacerse de pestes indeseadas,⁸⁸ lo que lo llevó a recomendar su uso en las cámaras de desinfección alemanas con la finalidad de gestionar de forma efectiva el “flujo humano, enfermo y sucio”,⁸⁹ que transitaba a través de sus fronteras. Finalmente dieron el paso entre la eliminación de plagas entomológicas al exterminio de lo que consideraban plagas humanas. La DEGESCH,

⁸⁴ Dorado, *Historias desconocidas de la revolución mexicana en El Paso y Ciudad Juárez 1893-1923*, 348.

⁸⁵ Jazzie Terrel, *Resistance: Forced Fumigation and Gasoline Baths at the Texas-Mexico Border*, (Arizona: Department of English, University of Arizona, 2020) 10. Terrel, *Resistance: Forced Fumigation and Gasoline Baths at the Texas-Mexico Border*, Department of English, University of Arizona, 9.

⁸⁶ Terrel, *Resistance: Forced Fumigation and Gasoline Baths at the Texas-Mexico Border*, 9.

⁸⁷ René Grace Kladzyk, *Sin Miedo: Violence, Mobility, and Identity in el Paso del Norte*, (Oregon: University of Oregon, 2011), 237-243.

⁸⁸ Terrel, *Resistance: Forced Fumigation and Gasoline Baths at the Texas-Mexico Border*, 9.

⁸⁹ Terrel, *Resistance: Forced Fumigation and Gasoline Baths at the Texas-Mexico Border*, 9.

dirigida por Peters proveyó al campo de exterminio de Auschwitz con el mortífero gas. Peters fue juzgado y condenado en los juicios de Nuremberg por su participación en el Holocausto.⁹⁰

En 1939 el Tercer Reich inició el programa secreto de eutanasia Operación T4 en el que se gaseaban niños y adultos con incapacidades, anomalías físicas o con enfermedades mentales.⁹¹ En medio del conflicto bélico entre las potencias Aliadas y el Eje, a partir de 1941 los nazis comenzaron a exterminar a judíos y prisioneros de guerra del frente oriental, envenenándolos con gas en el interior de vagones.⁹² En 1942 iniciaría el régimen de exterminación de la “Solución final”, conocido posteriormente como el Holocausto o la *Shoah* (la catástrofe) en cámaras de gas. El Zyklon B fue, tras su demostrada efectividad en el combate a las plagas, el veneno de elección. 6 millones de hombres, mujeres y niños judíos, y 5 millones de personas de otros grupos considerados indeseables como: homosexuales, gitanos y personas con discapacidad fueron aniquiladas.⁹³

Es cierto que no existe comparación alguna entre los acontecimientos ocurridos en la frontera México–Estados Unidos a principios del siglo xx y el Holocausto; tampoco es posible establecer vínculos causales entre uno y otro. Sin embargo, como hemos observado a lo largo de este texto, sí es posible identificar contactos en los discursos, las prácticas y en las formas de construir determinados problemas: la representación de grupos específicos de seres humanos como portadores de enfermedades y características indeseables, como plagas; en el caso de Estados Unidos, la propuesta de terminar con la vida de sujetos considerados indeseables; y, en la Alemania nazi, la Solución Final. En contextos de guerra, los enemigos políticos pasan a ser concebidos como amenazas para la subsistencia biológica, lo cual los aproxima simbólicamente a las plagas.

⁹⁰ Adalbert Rückerl (ed.), *Nazi Mass Murder. A Documentary History of the Use of Poison Gas* (New Haven y Londres, 1993), 207.

⁹¹ Nikolaus Wachsman, *Kl. Historia de los campos de concentración nazis* (Ciudad de México: Paidós, 2017), 275-276.

⁹² Israel Schmuël Spektor, “Killings in the Gas Vans Behind the Front” en Eugen Kogon, Hermann Langbein, Adalbert Rückerl (ed.), *Nazi Mass Murder. A Documentary History of the Use of Poison Gas*, 58

⁹³ Martin Gilbert, *Atlas of the Holocaust* (Nueva York: Pergamon Press, 1991), 11.

Los estadounidenses no cruzaron esa tenue distancia que separaba al cuerpo del portador de sus posibles parásitos, aunque siempre estaban a punto: desnudaban a todos los mexicanos, los obligaban a desinfectarse, rociaban las pertenencias de todos (estuvieran infestados o no). Sin embargo, se construyó un campo susceptible para provocar la muerte de los migrantes en pequeños holocaustos, como sucedió en la cárcel de El Paso, el 7 de marzo de 1916 cuando un grupo de prisioneros que esperaban ser bañados en queroseno y vinagre ardieron en llamas cuando alguien encendió un cerillo. El incidente sería conocido como el Holocausto de la cárcel”. 50 personas ardieron, 25 perecieron.⁹⁴

A partir de 1917 la ciencia médica y la química se pusieron al servicio del control migratorio en Estados Unidos. Los mexicanos fueron objeto de tratos humillantes en nombre de la higiene y la protección de la raza. Revisiones médicas obligatorias, desinfección forzada y fumigación de ropas y pertenencias, fueron pan de cada día para los mexicanos que cruzaban de Ciudad Juárez a El Paso. Esto revela la profunda penetración, bajo el auspicio de una supuesta ciencia, de ideas de superioridad racial y biológica en la estructura política y social, donde la salud pública se convirtió en un instrumento de segregación y control sobre los cuerpos considerados ajenos o amenazantes.

Conclusiones

A lo largo de este artículo se ha expuesto cómo la intersección entre la eugenesia —que construyó la idea de una jerarquía humana basada en la herencia, donde los componentes raciales eran de gran importancia—, el discurso de la infestación en la frontera México-Estados Unidos —que representaba a los migrantes como plagas o infecciones humanas —, y el uso de compuestos químicos tóxicos para combatir el peligro de contaminación asociado con ellos, incluyendo el Zyklon B, conformaron un dispositivo tecnocientífico y simbólico de exclusión. Este dispositivo anticipó la violencia institucionalizada del régimen nazi bajo el lenguaje de la infestación y la infección humana. La

⁹⁴ *El Paso Herald*, “16 dead; 19 injured in City Jail Fire”, 7 de marzo de 1916, 1.

frontera no sólo funcionó como un espacio de control migratorio, sino también como un laboratorio de experimentación donde los cuerpos de los migrantes se convirtieron en objetos de intervención estatal a través de la ciencia médica. El uso del gas como medida de desinfección, más allá de su función higiénica, sirvió para consolidar una narrativa de peligro biológico que justificaba la discriminación contra los mexicanos.

El análisis histórico de las prácticas de fumigación en la frontera entre México y Estados Unidos entre 1917 y 1942 revela una red de relaciones entre ideología eugenésica, políticas públicas sanitarias y la discriminación institucionalizada. Las medidas implementadas por el gobierno estadounidense no pueden entenderse únicamente como respuestas técnicas frente a posibles amenazas epidemiológicas, sino como un conjunto de mecanismos normativos que clasificaron y controlaron a los migrantes mexicanos a partir de criterios raciales.

La introducción del Zyklon B en 1929 marcó un punto de inflexión en estas políticas, al incorporar un agente químico altamente tóxico en los procesos de desinfección de pertenencias. Esta decisión evidencia la profundidad con la que las ideas de pureza racial y temor al contagio impregnaron las prácticas institucionales. Lejos de ser un episodio aislado, el uso del Zyklon B en la frontera se inserta en una genealogía más amplia de exclusión y deshumanización basada en el discurso eugenésico de la infestación.

Las metáforas de la infestación y la plaga, aplicadas a los migrantes, operaron como herramientas retóricas de enorme eficacia. Bajo su influencia, las fumigaciones, inspecciones y humillaciones públicas dejaron de percibirse como abusos, para ser interpretadas como medidas necesarias para preservar la salud de la nación. Este discurso, legitimado por el saber médico y por la ciencia racial de la época, permitió que se llevaran a cabo prácticas violentas con una aceptación social considerable.

Referencias

- Black, Edwin, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race* (Expanded edition), Washington D. C.: Dialog Press, 2012.
- Bowlby, Chris. "Fritz Haber: Jewish chemist whose work led to Zyklon B". *BBC News*, 12 de abril de 2011, <https://www.bbc.com/news/world-13015210>.
- Christianson, Scott, *Last Gasp: The Rise and Fall of the American Gas Chamber*, California: University of California Press, 2010.
- Davenport, Charles Benedict, *Heredity in relation to eugenics*, New York: H. Holt, 1911.
- Dorado Romo, David, *Historias desconocidas de la revolución mexicana en El Paso y Ciudad Juárez 1893-1923*, Ciudad de México: Era, 2017.
- El Paso Herald*, "16 dead; 19 injured in City Jail Fire", 7 de marzo de 1916.
- El Paso Herald*, "Destroy Hovels in Chihuahuita", 29 de mayo de 1916.
- El Paso Herald*, "Labor Agents in Juarez Jail", 7 de marzo de 1918.
- El Paso Herald*. "Fumigation on Border; gas is very powerful". 20 de agosto de 1920.
- Friedman, Saul S., *A History of the Holocaust*, (Oregon: Valentine Mitchell, 2004), 118
- Galton, Francis, *Inquiry into Human Faculties and its Development*, Edimburgo: McMillan & Co., 1883.
- Hall, Prescott. "Immigration Restriction and World Eugenics". *Journal of Heredity* 10 (1919): 125-127.
- Herbert, Spencer, *Social statics: or, The conditions essential to human happiness specified, and the first of them developed*, Londres: John Chapman, 1851.
- Hilberg, Raul. *La destrucción de los judíos europeos*. Traducido por Cristina Piña Aldao. Madrid: Akal, 2020.
- Kladzyk, René Grace, *Sin Miedo: Violence, Mobility, and Identity in el Paso del Norte*, (Oregon: University of Oregon, 2011) 237-243.
- Laughlin, Harry, Laughlin, *Immigration and Conquest. A Study of the United States as the Receiver of Old World Emigrants who Become the Parents*

- of Future-Born Americans. A report of the Special Committee on Immigration and Naturalization of the Chamber of Commerce of the state of New York /John B. Trevor, Chairman, Nueva York: New York Chamber of Commerce. Special Committee on Immigration and Naturalization: 1939.*
- Ludmerer, Kenneth. “Genetics, Eugenics, and the Immigration Restriction Act of 1924”. *Bulletin of the History of Medicine* 46 (1972): 59–81. Disponible en <http://www.jstor.org/stable/44447480>.
- McKim, Duncan, *Heredity and Human Progress*, Nueva York: Putnam’s Sons, 1900.
- Peters, Gerhard. “Durchgasung von Eisenbahnwagen mit Blausäure”. *Journal of pest science* 13 (1937): 35-41. Disponible en <https://doi.org/10.1007/bf02338915>.
- de Plessis, Gitte, “Extermination and excess: Martial economies of poison”, *Security dialogue* 55(2024): 339, <https://doi.org/10.1177/09670106241226630>.
- Reggiani, Andrés Horacio, *Historia mínima de la eugenesia en América Latina*, Ciudad de México: El Colegio de México, 2019.
- Ridlon, J. R. “Experiments with Certain Fumigants Used for the Destruction of Cockroaches”. *Public Health Reports (1896-1970)* 46 (1931): 16-23. Disponible en <https://doi.org/10.2307/4580099>.
- St. Clair, Jeffrey; Cockburn, Alexander, “A Short Story of Zyklon B on Us-Mexico Border”, *CounterPunch* (26 de marzo de 2016), https://axisoflogic.com/artman/publish/Article_73520.shtml
- Stern, Alexandra Minna. “Buildings, Boundaries, and Blood: Medicalization and Nation-Building on the U.S.-Mexico Border, 1910-1930”. *Hispanic American Historical Review* 79 (1999): 41–81. Disponible en <https://doi.org/10.1215/00182168-79.1.41>.
- Stern, ,Alexandra Minna “Esterilizadas en Nombre de la Salud Pública: Raza, Inmigración y Control Reproductivo en California en el Siglo xx”, *Salud Colectiva*, (2006): 173-199.
- Szöllösi-Janze, Margit. “Pesticides and war: the case of Fritz Haber”. *European Review* 9 (2001): 97–108. Disponible en <https://doi.org/10.1017/s1062798701000096>.

- Thibaud, Clement. “La ley y la sangre. La “guerra de razas” y la constitución en la América Bolivariana”, *Almanack*, 1 (2011): 5–23. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2236-463320110101> , 8.
- Van Der Kloot, William. “April 1915: Five Future Nobel Prize-Winners Inaugurate Weapons Of Mass Destruction And the Academic-Industrial-Military Complex”, *Notes & Records of the Royal Society of London* 58 (2004): 149–160. Disponible en <https://doi.org/10.1098/rsnr.2004.0053>.
- Villela, María Alicia. «Francis y Galton y la eugenesia en Estados Unidos (1900-1930)», en *La biología desde la historia y la filosofía de la ciencia*, editado por Erica Torrens Rojas, Alicia Villela González, Edna Suárez-Díaz y Ana Barahona Echeverría, 529-540. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- Wachsman, Nikolaus Kl. *Historia de los campos de concentración nazis*, Traducido por Cecilia Belza y David León, Ciudad de México: Paidós, 2017.
- Westerman, Edward, *Hitler's Ostkrieg and the Indian Wars*, Oklahoma: University of Oklahoma Press, 2019.
- Winters, S. R. “Poison-gas chambers disinfect freight”. *Popular Mechanics*, 24 de abril de 1922.