



Revista Alternativa Nº 12, 2022

## **ECOLOGÍA POLÍTICA DE LA INDUSTRIA CÁRNICA: APUNTES SOBRE LA CARNIFICACIÓN DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO MUNDIAL**

**Guadalupe Andrade Olvera.** Maestrante del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales (UNAM), Licenciada en Economía por la Facultad de Economía (UNAM), México.

Correo electrónico: [liberte.andrade@gmail.com](mailto:liberte.andrade@gmail.com)

### **Resumen**

La producción y consumo de carne es una bomba de tiempo para el planeta. La forma y escala en la que la civilización capitalista produce y consume carne representa uno de los principales motores del cambio climático en un escenario inédito de crisis ambiental, que se puede calificar como colapso por sus efectos concatenados e irreversibles. No obstante, el sistema capitalista es incapaz de renunciar o desacelerar la producción industrial de carne, aunque en ella se materialicen lógicas autodestructivas que devastan progresivamente las fuentes de su reproducción. El presente texto persigue tres objetivos: 1) exponer las razones por las cuales la carnificación del sistema agroalimentario cumple funciones estratégicas para la reproducción ampliada de capital, por lo que no se trata de un mercado del que el sistema pueda prescindir; 2) poner de relieve la dimensión que ocupa la industria de la carne en el colapso ecológico; 3) señalar algunas de las operaciones que cumple el consumo de carne en la construcción de los sentidos sociales capitalistas.

**Palabras clave:** Agronegocio; Carnificación; Reproducción ampliada; Colapso ecológico; Especismo.

## **POLITICAL ECOLOGY OF THE MEAT INDUSTRY: NOTES ABOUT THE MEATIFICATION OF THE WORLD FOOD SYSTEM**

### **Abstract**

Meat industry is a time bomb for the planet. The way and scale in which capitalist civilization produces and consumes meat represents one of the main sources of contamination in an unprecedented moment of environmental crisis, which can be described as collapse due to its concatenated and irreversible effects. However, the capitalist system is incapable of stopping or slowing down the industrial production of meat, even though self-destructive logic materializes in it that progressively devastates the sources of its reproduction. This paper pursues three objectives: 1) Expose the reasons why the meatification of the world food system fulfills strategic functions for the expanded reproduction of capital, so it is not a market that the system can do without. 2) Point out the dimension that the meat industry represents in ecological collapse. 3) Point out some of the operations that meat consumption fulfills in the construction of social meanings.

**Key words:** Agribusiness; Meatification; Expanded reproduction; Ecological collapse; Speciesism.

### **Introducción**

A lo largo de su historia, el sistema-mundo capitalista ha estado sujeto a múltiples crisis cíclicas, que producen periodos de inestabilidad y posterior recuperación de su regularidad, a través del crecimiento extensivo e intensivo de las lógicas predatorias sobre los territorios, sus poblaciones y el conjunto de lo viviente. Sin embargo, la capacidad de recomposición del capitalismo presenta cada vez más límites, el de mayor evidencia es, sin duda, el colapso ecológico. Aunque las manifestaciones del colapso ecológico se acumulan con velocidad, este puede ser entendido como la conjunción de cinco macroprocesos elementales, cuya trayectoria marca una fase de bifurcación sistémica: 1) el aumento global de la temperatura; 2) las múltiples formas de contaminación química; 3) el agotamiento de los “recursos naturales estratégicos” (especialmente de aquellos cruciales para el crecimiento económico, como las reservas probadas de combustibles fósiles o el agua potable); 4) la dislocación de los ciclos biogeoquímicos de la Tierra (como la alteración del ciclo del fósforo y del

nitrógeno o de la cinta transportadora oceánica); 5) y la pérdida acelerada de la biodiversidad (también referida como “sexta extinción masiva”) (Servigne y Stevens, 2020).<sup>1</sup>

Los efectos ecológicos desencadenados por estos cinco macroprocesos, especialmente en los últimos cien años, llegaron a un punto irreversible, alcanzaron un dinamismo que excede la escala humana. Por ello, son reconocidos como una fuerza geológica, de origen antrópico, capaz de modificar los parámetros climáticos de la Tierra a mediano y largo plazo (Serratos, 2020). Debido a las condiciones materiales que enmarcan dicha época de bifurcación, las disputas por los proyectos de territorialización adquieren una dimensión inédita y resultan elementales desde todos los puntos de vista. Por su parte, la vanguardia capitalista hasta hace no mucho negacionista del calentamiento global, hoy reconoce (parcialmente) el desastre; sin embargo, no abandona la pretensión de crecimiento ilimitado, ni la promesa prometeica del dominio de la llamada “naturaleza”.<sup>2</sup>

Esta aceptación parcial de la catástrofe climática permite al *establishment* administrar el orden social e incorporar esquemas de hiper-mercantilización de los seres vivos al discurso ambientalista. Como ejemplo de este reconocimiento limitado del desastre ambiental y de las posibilidades para ampliar los negocios capitalistas, están las declaraciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, ONUAA, (más conocida como FAO por sus siglas en inglés), que afirman que:

---

<sup>1</sup> El colapso no es un escenario lejano ni homogéneo. Ya inició y extermina o precariza la vida de muchas existencias humanas y no-humanas todos los días. Sus efectos, por supuesto, han sido y serán desiguales en tanto la relación con la Tierra está mediada por sistemas de poder y de saber que responden de manera distinta a las afectaciones socioambientales. El colapso ecológico refiere una dimensión superior a la crisis ecológica, debido a que se trata de múltiples derrumbes encadenados que amplifican su complejidad y escala de manera autónoma a la intervención humana. Esto en el mejor de los casos no cancela la posibilidad de existencia de toda la especie humana, pero si las condiciones ecológicas en las que se sostiene la dimensión global y depredadora de la civilización capitalista, particularmente en su forma termo-industrial.

<sup>2</sup> La noción de “naturaleza” con la que funciona la civilización capitalista se gesta desde una concepción mecánica y utilitarista que traza una lógica de subordinación, de todo lo que comprenda, respecto al sujeto humano. En este trabajo se considera que la crítica relación de las formas sociales capitalistas con la Tierra, cuestiona no solo el modo de producción y consumo (lo que pasa por una crítica a la propiedad, a nivel político), sino también de la operación antagónica de “la naturaleza” vs “lo humano” (lo que pasa por una crítica a la diferencia excluyente y opresiva). Por lo que se enuncia el término “naturaleza” cuando se hace referencia a la perspectiva utilitarista del capital, y “conjunto de lo viviente” en lugar de “naturaleza”, en sintonía con los estudios críticos de la etología y la animalidad, con el propósito de poner de relieve la falsa independencia de las existencias humanas respecto al sistema vivo planetario.

Si bien es cierto que formular normas sobre escalas, rendimientos o desechos, entre otras cuestiones, puede resultar de utilidad, un elemento crucial para obtener una mayor eficacia es la correcta asignación de precios a recursos naturales como la tierra, el agua o el uso de vertederos para los desechos. Por lo general, estos recursos son gratuitos o resultan infravalorados, lo que conduce a su sobreexplotación o contaminación. Con frecuencia ciertos subsidios actúan como un factor de distorsión impulsando directamente a los productores a realizar actividades nocivas para el medio ambiente (FAO, 2009: XXIV).<sup>3</sup>

Este tipo de afirmaciones hacen parte de la estrategia de comunicación del capitalismo corporativo que apuesta por la mercantilización de la catástrofe. Antes que pensar en parar los procesos que la originan, apertura rutas que siguen alimentando los procesos autodestructivos (Inclán, 2020). Las corporaciones de la industria cárnica no son la excepción a esta tendencia, y aunque no tienen reparo en reconocer que sus actividades directas e indirectas representan una de las tres mayores fuentes de devastación ambiental en los cinco macroprocesos referidos,<sup>4</sup> jamás se considera la reducción de su mercado; por el contrario, se apuesta a la amplificación de su modelo tecnológico, de carácter extractivo, como ruta para gestionar la devastación que produce,<sup>5</sup> a pesar de que su crecimiento horada las bases ecológicas de las que depende.

Sobre el supuesto de la eficiencia de mercado, una pregunta lógica sería: ¿por qué los capitales del mercado cárnico no transitan hacia un sector con menores riesgos si el acceso a tierras fértiles y fuentes de agua es cada vez más complicado y costoso? La respuesta, como en otros sectores clave para la reproducción capitalista, excede a la lógica interna de su mercado. Su producción moviliza todas o a la mayoría de las cadenas de valor del sistema agroalimentario mundial: a las corporaciones transnacionales del sector primario (productor de bienes agrícolas y pecuarios),

---

<sup>3</sup> <https://www.fao.org/3/a0701s/a0701s.pdf>

<sup>4</sup> La misma FAO reconoce el carácter devastador de la producción de carne, pero no deja pensar en las posibilidades de paliarlos y con ello mantener el gran negocio que representa. “Los resultados de este informe indican que la consideración de este sector es fundamental a la hora de diseñar políticas encaminadas a la solución de los problemas relacionados con la degradación de las tierras, el cambio climático, la contaminación atmosférica, la escasez y contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad.” (FAO, 2009:XX)

<sup>5</sup> “Se prevé que la producción mundial de carne se incrementará en más del doble, pasando de 229 millones de toneladas en 1999/01 a 465 millones de toneladas en 2050, y que la producción de leche crecerá de 580 a 1 043 millones de toneladas. El impacto ambiental por unidad de producción ganadera ha de reducirse a la mitad si se quiere evitar que el nivel de los daños actuales se incremente.” (FAO, 2009:iii)

industrial (del procesamiento de la carne y transformación a productos derivados) y servicios (distribución y comercio). Así como a los denominados capitalismo fósil (del petróleo y los hidrocarburos) y el capitalismo de casino (de la especulación financiera). En consecuencia, la mayor parte de la tierra cultivable (de alto rendimiento) del planeta, está supeditada a las agroindustrias pienso-forrajeras asociadas a la producción de carne (para la alimentación del ganado) (OCDE/FAO/UACH, 2019). Por eso, contemplando el volumen de superficie, recursos, infraestructura y agenciamientos, que están orientados a la producción industrial de carne y sus derivados, se puede afirmar que el sistema agroalimentario mundial es carnocéntrico.

En otras palabras, el sistema agroalimentario capitalista prioriza la producción industrial de carne, aunque ello implique negar la eficiencia de su propia organización para lograr una oferta suficiente que mantenga asequibles los medios de subsistencia de la fuerza de trabajo. Fenómeno que manifiesta la desarticulación sistémica y que Jason Moore refiere como el fin de la era de los alimentos baratos (Moore, 2015). Sin embargo, y como se intentará dar cuenta en la exposición, lo fundamental en el negocio de la carne, más allá de la creación de valor y la acumulación de ganancias, es su potencial para poner en operación lógicas de aniquilamiento, exclusión, dominación, reorganización poblacional, control territorial e intercambio desigual que oxigenan el modo de dominación del capital, como resultado de una combinación de procesos, que van desde la forma técnica de su producción hasta las dinámicas culturales enajenadas en torno a su consumo.

De modo que la frontera ecológica no representa un freno natural a la industria de la carne ni a sus prácticas nocivas.<sup>6</sup> Por el contrario, los críticos escenarios que genera resultan cada vez más convenientes para las inversiones de capitales energéticos, tecnológicos, financieros, farmacéuticos y agrobiotecnológicos. Es decir, la crisis ecológica y la incertidumbre que produce se vuelven parte del negocio capitalista (Keucheyan, 2016). En el presente artículo se intentarán explicar las lógicas estructurales que atraviesan a la producción industrial de carne, se expondrán las afectaciones ambientales generales en el marco del colapso ecológico, con la intención de poner de manifiesto por qué la sofisticación de su diseño tecnológico es incapaz de neutralizar sus efectos nocivos intrínsecos a su modelo productivo. Finalmente, se delinean algunas inquietudes a propósito de lo que produce la mercantilización de los animales no-humanos en la dimensión subjetiva, en tanto la

---

<sup>6</sup> Su rumbo no depende de tiempos abstractos sino de los tiempos y agendas de las luchas sociales que apuestan a la construcción de territorialidades centradas en la reproducción de lo viviente y no del capital, como lo son las territorialidades agroecológicas que nos señala Omar Giraldo (2020).

producción de carne no solamente provee un material a la “necesidad” dietética, sino también crea una necesidad al material bajo el amparo de un entramado ideológico y de sentidos sociales.

El presente trabajo abreva de la economía política para pensar las dinámicas estructurales que cumple la producción mundial de carne en la reproducción ampliada del sistema capitalista. Particularmente se apoya en el cuerpo teórico propuesto por Immanuel Wallerstein sobre la bifurcación del sistema mundo capitalista, la cual postula que el capitalismo contemporáneo atraviesa un macroproceso de desarticulación total debido a que el conjunto de procesos esenciales de la reproducción está en fase de agotamiento (Wallerstein, 1996). Si bien, se revisan algunas tendencias históricas que se consolidaron desde mediados del siglo pasado, la reflexión se enmarca en la situación de urgencia climática que el colapso ecológico en curso manifiesta (Servigne y Stevens, 2020). Y se hilvana con las perspectivas anti-especistas que proponen los estudios críticos animalistas y que suelen ser poco recuperadas desde la colapsología e incluso la ecología política. Mismas que tienen el propósito de problematizar la concepción de lo humano bajo la forma capitalista y su relación destructiva con el resto de seres vivientes, principios civilizatorios que de no cuestionarse podrían trascender a los proyectos sociales post-capitalistas o post-colapso.

### **La carnificación del sistema alimentario mundial**

La producción industrial de carne define grandes tendencias en la trayectoria del capitalismo contemporáneo. Aunque en su estudio suele ser abordada como un apéndice del sistema agroalimentario, su dinámica no solo afecta el conjunto del sistema agroalimentario, sino que lo excede. En la producción industrial de carne participan poderes corporativos, que como se desarrollará a continuación, aprovechan dicho mercado como medio para disputar el control de territorios y acaparar circuitos estratégicos para el gran capital. Se trata de un complejo agroindustrial, en el que debido a la especialización y alargamiento de su proceso productivo, a diferencia de otros sectores del sistema agroalimentario convergen actores dominantes del sistema cuyo interés principal no pasa por la producción de mercancías alimentarias.

En medio del inestable escenario planetario, la producción capitalista de la carne, en su amplio sentido, es un proceso ejemplar en el que es posible reconocer múltiples niveles del funcionamiento, contradicciones y señales de transformación de la economía-mundo capitalista. Su expansión no escapa a las relaciones que resultan

progresivamente menos efectivas para la acumulación ampliada de capital y que, al mismo tiempo, destruyen las bases materiales de su reproducción: su dependencia a las energías fósiles, la erosión de los suelos, el ejercicio especulativo sobre las mercancías agrícolas y la creciente tendencia a la automatización con la profundización del modelo agroindustrial (“monocultivos” y “mega granjas”) que expulsa fuerza de trabajo y desestabiliza los ciclos naturales de la Tierra, generando condiciones frágiles de bioseguridad, que entre muchas consecuencias, vuelven más recurrente la emergencia de enfermedades zoonóticas (Quammen, 2012; Wallace, 2017).

La centralidad que obtuvo la producción industrial de carne en el sistema agroalimentario mundial (SAM) es resultado de las estrategias de dominación agroalimentaria adoptadas por la hegemonía estadounidense para revitalizar el patrón de acumulación y abrirse mercados dependientes alrededor del mundo (Ceceña y Barreda, 1995). Para entender esta centralidad es necesario rastrear las bases del modelo agroindustrial de la producción cárnica en las entrañas del régimen de acumulación del orden mundial resultado de las postguerras. Es ahí donde se definen las bases de los mecanismos de dominación contemporáneos y, simultáneamente, las técnicas generales de la producción capitalista de alimentos.

Los antecedentes del modelo de producción de la carne a escala industrial, y su égida ideológica, se pueden rastrear en el orden agroalimentario desarrollado durante las primeras cuatro décadas del siglo XX en Estados Unidos, que se internacionaliza con gran fuerza al final de la Segunda Guerra Mundial para afianzarse como hegemonía frente a la rivalidad del bloque Soviético (Wallerstein, 2015). Dominar la producción agroindustrial mundial le representó múltiples ventajas a la economía estadounidense. Por el lado del suministro de insumos a la industria, le permitió: abaratar los costos de producción, administrar el precio de la fuerza de trabajo, exportar mercancías con mayor valor agregado y fortalecer el intercambio desigual con las economías periféricas (Moore, 2015). Además, desde el uso geopolítico de la mercancía alimento, el posicionarse como alacena del mundo le otorgó la capacidad de acaparar mercados nacionales con su producción excedentaria; intervenir militarmente geografías estratégicas a través de programas de “ayuda alimentaria” que extendían el modelo del agronegocio cárnico generando dependencia tecnológica; e imponer un canon dietético central en su modelo cultural.

En este proceso, la producción industrial de carne sirvió como vehículo para la “occidentalización” del mundo. La creación de la “dieta occidental” (basada en un elevado consumo de proteínas de origen animal, azúcares, grasas y estimulantes)

ayudó a construir el ideario estadounidense como modelo ejemplar y parámetro para dividir el mundo entre desarrollados con “dietas basadas en productos de origen animal” y subdesarrollados con “dietas atrasadas” (Veraza, 2015). La mercancía carne sintetiza en este sentido el modelo civilizatorio del capitalismo estadounidense. No es casual que sus emblemas sean las cadenas de alimentos rápidos, en especial la hamburguesa o el pollo frito, que se volvieron asequibles a nivel mundial, gracias a la presencia de los monopolios estadounidenses que hoy se ven amenazados frente al ascenso de las potencias orientales, particularmente chinas.<sup>7</sup>

Debido a la fuerte intervención del estado en el periodo de entreguerras con programas de financiamiento para el desarrollo genético de especies vegetales y animales de mayor rendimiento, subvención al alimento para ganado, precios de garantía a los productores y créditos para la adquisición de capital fijo para el procesamiento, almacenamiento y transporte, el sistema agroalimentario estadounidense emergió de la segunda guerra mundial con una producción excedentaria, contrario a sus potencias rivales a quienes la destrucción bélica les fracturó su estructura productiva. Para el final de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos contaba con una producción agroindustrial (basada en la introducción del modelo fordista al campo lo que se promovió como la modernización del campo a través de la llamada Revolución verde)<sup>8</sup> superior que requería intensificar las capacidades de consumo existentes y crear nuevas, en una dimensión mayor a las que ofrecía su mercado interno. Para ello fue indispensable tanto la carnificación del sistema agroalimentario como la internacionalización de sus cadenas de valor (McMichael, 2015).<sup>9</sup>

En relación con la producción industrial de carne, la incorporación del modelo industrial fordista a todas las etapas productivas del negocio cárnico, puede reconocerse en seis grandes procesos, cada uno con su lógica interna: 1) *escalamiento de demanda de combustibles fósiles y petroquímica*, con el objetivo de ser una fuente de acumulación

---

<sup>7</sup> Para profundizar sobre la fusión y adquisición de capitales de las corporaciones agroindustriales estadounidenses frente al ascenso de las economías rivales, consúltense “Atlas de la carne: hechos y cifras sobre los animales que comemos” (Fundación Heinrich Böll, 2014) y “Does China’s ‘going out’ strategy prefigure a new food regime?” (McMichael, 2020).

<sup>8</sup> Engdahl, F. William (2007) documenta la intervención de la banca Rockefeller durante el siglo XX en la *planeación, construcción y financiamiento* de la llamada revolución verde para su aplicación no sólo en Estados Unidos sino a escala planetaria. México, Argentina y España fueron los primeros casos a los que se exportó con intensidad el modelo industrial de producción de carne fuera de Estados Unidos.

<sup>9</sup> Los *lobbys* estadounidenses de los piensos cerealeros impulsaron la producción industrial de carne en Europa occidental y Japón después de la segunda gran guerra para instalar un mercado con base genética y alimenticia importada, a través del programa de alimentos para la paz, conocido con la nomenclatura “PL480” (Clar, 2006).

permanente, resultado de una relación, hasta ahora indisoluble entre fuente de energía, insumos y producción; 2) *monocultivo pienso-forrajero*, con el fin de ser una fuerza motriz para la producción y circulación de bienes agrícolas excedentarios, mediante la reducción de la complejidad agrícola y la instalación de formas unívocas tecnológicamente dependientes de la combustión fósil, en las que se concentran los productos en pocas direcciones (en volumen el ganado consume mayor alimento que las personas); 3) *aprovisionamiento industrial*, con la finalidad de suministrar materias primas baratas, contener los niveles salariales y asegurar la dependencia tecnológica; 4) *el menú del autómata global*, con lógicas combinadas, la de suministrar alimentos baratos, organizar los tiempos dedicados a la reproducción de la fuerza de trabajo, expandir e intensificar las prácticas consuntivas y con ello disminuir la desproporción entre sectores productivos, proyectar un canon dietético (basado en el modelo estadounidense) y diseñar un tipo de obrero (una ortopedia productiva y un control de la dieta hipercalórica); 5) *contra-revolución verde*, cuyo objetivo es reorganizar el espacio y fortalecer las relaciones de propiedad privada con intención de uniformar mundo rural y domesticar los movimientos campesinos y rurales; 6) *la renta de la tierra*, con la finalidad de incrementar la valorización extraeconómica, multiplicar las rutas de transferencia de valor e imponer condiciones proclives para su concentración y financiarización.

### 1) *Agricultura fósil*

El fordismo, que reorganizó al conjunto de la vida social, no hubiera sido posible sin la presencia de un modelo energético singular, basado en la quema de hidrocarburos. La energía fósil es central para el desarrollo industrial (Taibo, 2020). Y ésta, al igual que el fordismo, también se expandió hacia todas las dimensiones sociales; y, así como el fordismo salió de las fábricas para organizar los espacios, las infraestructuras y las rutinas cotidianas, el paradigma fósil fue más allá de las calderas y de los motores de combustión interna para instalarse en todas las geografías, incluso llegar a ser parte de los cuerpos animales, vegetales y humanos. La producción de los alimentos no quedó exenta de su presencia.

La forma de acumulación dominante del capitalismo industrial, modelada con la fábrica con máquinas movidas por combustibles fósiles del siglo XVIII, quedó anclada a la extracción y combustión “ilimitada” de las energías basadas en hidrocarburos. Esta necesidad artificial movilizó las relaciones sociales que hacen posible la producción de valor: la explotación del trabajo vivo, el despojo y mercantilización tanto de la

naturaleza como de los medios de subsistencia de los pueblos originarios y/o campesinos.<sup>10</sup> Esta forma de acumulación dependiente de las energías fósiles persiste como base material y civilizatoria del capitalismo hasta la actualidad, a pesar de los signos de agotamiento de las reservas convencionales y su cada vez más difícil acceso.<sup>11</sup> El negocio de extraer recursos fósiles no se puede detener o decrecer, ya que el petróleo no cumple el papel de una mercancía cualquiera, en él se sostienen las mediaciones económicas que imponen el valor de cambio y, por lo tanto, la promesa de crecimiento infinito que garantiza la acumulación incesante de ganancias para los capitalistas (Malm, 2016).

Con el alcance planetario que consiguió el capitalismo industrial, y conforme se rebasan los niveles óptimos en la demanda de petróleo en cada onda larga de la economía-mundo, se incrementa la necesidad periódica de inaugurar nuevos espacios que consuman energías fósiles, particularmente petróleo y sus derivados, para dinamizar la economía en términos generales. Para contrarrestar relativamente la caída tendencial de la tasa media de ganancia, que conlleva la frontera a la expansión geográfica del capitalismo, el sistema explota la capacidad de convertir la extensión geográfica en intensidad geográfica (Harvey, 2019). Es así que el campo satisfizo esta necesidad insoslayable para el capitalismo comandado por Estados Unidos, a partir del sometimiento de la agricultura al modelo fordista de producción industrial, dependiente del suministro intensivo de petróleo y derivados, tales como agroquímicos (fertilizantes inorgánicos; herbicidas, insecticidas, fungicidas, etc. basados en derivados de hidrocarburos, fósforos, entre otros activos tóxicos), maquinaria pesada y combustibles para el procesamiento y transporte (Méndez *et al.*, 2009).

Es así que el agronegocio de la carne, complejo en el cual convergen por su especialización y dimensión, la mayor cantidad de tecnologías e infraestructuras fósil-dependientes (agrobiotecnología, farmacéuticas, genética, industria del procesamiento, refrigeración y transporte, etc.) resultó el espacio idóneo para dinamizar la demanda de recursos fósiles (petróleo y petroquímica). Además, a través de la expansión del modelo de granja concentracionaria, se abrió el mercado más

---

<sup>10</sup>“Desde el principio, esa forma de acumulación fue una forma constructiva, ya que hizo posible una aceleración continua y prodigiosa de la productividad del trabajo social. Pero fue al mismo tiempo destructiva; ya Marx observó que esa acumulación destruía los dos fundamentos de la riqueza, a saber: el ser humano —víctima de la alienación vinculada a las mercancías— y la naturaleza” (Saxe, 2019:41).

<sup>11</sup>A lo que se suma la pérdida del rendimiento energético, es decir, cada vez se requiere mayor energía fósil para extraer recursos fósiles. Sin embargo, esta extracción, desde la lógica de acumulación capitalista, no puede cesar (Taibo, 2020).

grande de consumo de mercancías agrícolas estandarizadas: los cereales y pastos forrajeros.

## 2) *Monocultivo pienso-forrajero*

La agricultura destinada a la alimentación humana, por su carácter diverso y situado, constituye un terreno más complicado para la introducción total de los paquetes tecnológicos de la revolución verde, por lo que no dio abasto al voraz apetito de lo que Andreas Malm acierta en llamar “capitalismo fósil” (Malm, 2016). Los cultivos que se adecuaron con mayor eficiencia al modelo agroindustrial, monocultivos demandantes de petróleo y petroquímica, fueron los cereales, forrajes y algunas oleaginosas. Por esta razón la conversión dietética del ganado, de forraje a piensos basados en cereales, junto a su multiplicación a través del modelo concentracionario, resultaron un mecanismo restaurador ideal para la ampliación de la demanda de energías fósiles. Al tiempo que sirvieron para consolidar tipos de cultivo y de procesos productivos, de la mano del monopolio corporativo.

Con la conversión dietética del ganado, de pastos forrajeros a piensos cerealeros, despuntó la producción estadounidense de carne de cerdo y pollo, debido a que las especies monogástricas presentaban mejor coeficiente de conversión del pienso en proteínas que las reses (Wallace, 2020). Además, al ser la carne de cerdo y pollo la de mayor diferencia entre el precio a pie de fábrica y el del consumidor final, significó mayores rendimientos, por lo que las economías de escala dominadas por las corporaciones agrícolas del pienso y los monocultivos forrajeros se extendieron con mayor dinamismo (Winders, 2009). La mejor forma fue la articulación a través de contratos verticales, no solo a grandes ganaderos sino también a pequeños y medianos productores, a quienes las grandes corporaciones les extraían el capital necesario para la reinversión de su ciclo productivo (McMichael, 2015).<sup>12</sup>

La carnificación del sistema agroalimentario mundial, que derivó de la continua profundización de la tecnología agroindustrial de corte fordista, no se puede concebir sin la progresiva búsqueda de extracción y consumo de energías fósiles que la hegemonía ascendente tenía que cumplir para lograr apuntalar su orden global. El diseño genético del ganado consumidor de pienso cerealero y su manejo

---

<sup>12</sup>Para inicios de la década de los años treinta del siglo XX el cereal con mayor rendimiento de conversión calórica para los piensos era el maíz híbrido, producto diseñado con financiamiento de la fundación Rockefeller y la participación de universidades públicas. La ingesta de maíz en reses y cerdos generaba mayor grasa en el tejido muscular, lo que otorgaba a la carne una texturamarmoleada que los fabricantes y cadenas de restaurantes promocionaron como estándar de alta calidad (Engdahl, 2007).

farmacéutico, sirvió para generar nuevos espacios para la colocación de la producción agrícola excedentaria y con ello dinamizar el régimen de acumulación estadounidense y la internacionalización de su complejo corporativo (petrolero-pienso-agropecuario) (Moore, 2020).

### 3) *Aprovisionamiento industrial*

Otra función económica importante que generó el complejo agropecuario fue la transferencia de valor a otros sectores industriales a través de la demanda y oferta de suministros, principalmente tres sectores se vieron beneficiados: las farmacéuticas (proveedoras de suministros veterinarios), las empresas productoras de piensos (demandantes de bienes agrícolas) y la industria del procesamiento de carne y productos de origen animal (consumidoras de materias primas abarataadas). Salvo la última, las dos primeras tuvieron una organización de concentración monopólica, lo que aseguró una red de articulaciones dependientes, porque el mercado del procesamiento de la carne para la fabricación de productos alimentarios se encontraba distribuida a escala nacional entre los capitalistas de cada país y las empresas para-estatales, situación que se modificó con las privatizaciones de la etapa neoliberal (Clar, 2006).

La reducción total de las existencias animales a mercancías agroindustriales, agilizó el encadenamiento productivo no solo al interior del sistema agroalimentario sino también hacia otros sectores económicos. Por un lado produjo la reducción en los costos de los factores de producción, lo cual sirvió como mecanismo para contener los salarios del proletariado industrial (Moore, 2020). Por otro lado, incentivó la producción de capital fijo para la mecanización de las granjas industriales, la producción de los piensos ganaderos y la maquinaria de procesamiento de carne (situada en las ciudades o en entornos periurbanos), transporte y distribución de los productos finales. Con ello fomentó el desplazamiento poblacional hacia las urbes y la incorporación de asalariados no calificados a nuevos mercados de trabajo (Clar, 2006).

A través de las corporaciones agroindustriales, Estados Unidos no sólo exportó las máquinas y técnicas de la llamada Revolución verde,<sup>13</sup> también edificó los circuitos

---

<sup>13</sup>Por ejemplo, las empresas agroindustriales transnacionales que ingresaron a México en este período se orientaron a la producción de los alimentos que impulsaba este nuevo canon dietético, abundante en grasas, calorías, proteínas y estimulantes: "lácteos, cereales para desayuno, carnes frías y embutidos, raciones para animales, aceites y grasas, colorantes y saborizantes artificiales, conservas de frutas y hortalizas, café soluble y chocolates. Impulsaron por tanto una estructura productiva centrada en la ganadería bovina de leche y carne, granos

comerciales dependientes de suministros agroindustriales, insumos fármaco-veterinarios, propiedad intelectual y, por supuesto, energías fósiles y agroquímicos. El uso masivo de estas tecnologías contamina el subsuelo, los productos y representa una amenaza a la salud de las personas que trabajan en el campo. Al tiempo que la revolución médica generalizó el uso de la quimioterapia, se propició en el manejo veterinario la sobremedicación de los animales como único medio para garantizar las operaciones concentradas de alimentación (CAFO por sus siglas en inglés) (Veraza, 2015).

#### 4) *El menú del autómatas global*

La producción agroindustrial excedentaria también sirvió para contrarrestar la desproporcionalidad entre los medios de producción y medios de subsistencia. Esto significó la creación de un consumo en masas en cuatro sentidos: 1) la ampliación de clases medias urbanas con mayor poder adquisitivo; 2) el incremento del consumo de calorías *per capita* a partir del modelo estadounidense de consumo obrero; 3) la homologación de los tiempos y formas sociales de la alimentación; 4) la estandarización de los espacios y sus prácticas alimenticias.

El fordismo inauguró a nivel planetario una norma de consumo obrero, con una forma alimentaria centrada en una elevada ingesta de carne y productos de origen animal, en el cual el valor nutricional queda completamente subordinado a la valorización de valor (Ceceña y Barreda, 1995). Para ello el capital no solo debió remodelar fisiológicamente a las especies sometidas a la agroindustria para incrementar su resistencia y productividad, también remodeló los cuerpos humanos, fisiológica y psicológicamente, para acrecentar sus capacidades de consumo y gobernar las prácticas y tiempos consuntivos. A decir por Jorge Veraza, para intensificar los requerimientos de consumo tanto industrial como personal el capital debe operar una “subsunción real del consumo bajo el capital”, es decir, “debe alterar la cualidad misma de las necesidades a través de alterar los valores de uso” (Veraza, 2004:203).

En este sentido, la proliferación de las cadenas de comida rápida como Mc Donald's, Carl's Jr y Kentucky Fried Chicken cumplieron un papel muy significativo, tanto para la proyección ideológica de la carnificación de las dietas como para la articulación corporativa del agronegocio. El auge de las cadenas del *fastfood*, para las cuales el estado erogó grandes recursos, también contribuyó a la consolidación de la industria

---

forrajeros como el sorgo, oleaginosas como la soya, el cártamo y el ajonjolí, la producción de forrajes verdes y algunas frutas para conservas como la fresa, la piña, etc.” (Rubio,2012:67)

del procesamiento, ya que estas marcas buscaban la uniformidad de sus productos (Nestlé, 2002).<sup>14</sup> Su proyección mundial consiguió que para la década de los años cincuenta, una hamburguesa con papas fritas fuera el ícono de la comida estadounidense por excelencia; y que hoy sea un producto que se pueda comer en “todo” el mundo. El consumo de carne estimuló otras prácticas consuntivas asociadas al estilo de vida estadounidense, como la industria del entretenimiento. Además su instalación en la vida cotidiana intensificó y normalizó las prácticas de crueldad de carácter especista. Al producir millones de existencias animales, genéticamente intervenidas, con el único propósito de ser “sacrificadas” para su consumo, la cosificación de sus vidas se llevó a un nivel extremo, de cosa inanimada a máquina perfectible para el aumento de su rendimiento.

##### 5) *Contra-revolución verde*

A nivel geopolítico, el empuje del complejo agroindustrial de la revolución verde, bajo las consignas de modernidad y progreso, fue aprovechado por la hegemonía estadounidense como estrategia contrarrevolucionaria para fortalecer las relaciones de propiedad y control sobre el mundo rural y los movimientos campesinos. Y así hacer contrapeso a la extendida narrativa de la época sobre el comunismo y la revolución de los “rojos”.<sup>15</sup>

La reorganización territorial que requería la introducción de las técnicas del agronegocio, supuso la concentración de la tierra en el centro capitalista por unas cuantas corporaciones, con ello la desarticulación de las agriculturas familiares (Winders, 2009). En la periferia acentuó las dinámicas de despojo con la sustitución masiva de los terrenos comunales por la propiedad privada agroindustrial (lo cual también impulsó el fortalecimiento de burguesías ganaderas nacionales) y la imposición de paquetes tecnológicos en las agriculturas campesinas para volverlas dependientes, total o parcialmente, al paquete tecnológico e infraestructural: suministros fósiles, semillas privadas, piensos estandarizados para el ganado, razas de diseño, insumos veterinarios (Shiva, 2001).

La dinámica interna de la agroindustria, facilita, a su vez, organizar y administrar los ecosistemas en función de las ventajas del mercado. La competencia adapta a los

---

<sup>14</sup>Para la década de los años setenta del siglo XX, Mc Donald's, por ejemplo, se abastecía de carne de res de tan solo cinco proveedores. Una situación similar al *Beef Trust* de principios de siglo (Nestle, 2002).

<sup>15</sup>Vale la pena analizar el discurso de las autodenominadas “tecnologías de la vida” y su pretensión de calificar de “verdes”, “limpias”, “sustentables”, etc. sus tecnologías cada vez que se impulsa un ciclo de modernización sobre la producción agropecuaria.

espacios para un mejor control de los recursos escasos y asegura la subordinación de la fuerza de trabajo, pero no cualquier fuerza de trabajo, la campesina, una resistencia histórica a la devastadora expansión capitalista. Por ello, como señala Blanca Rubio, la agricultura de contrato permitió a las agroindustrias ejercer el control cabal del proceso productivo, con lo que el campesino fue disciplinado a la manera de un trabajador asalariado, fue despojado de la libertad de decidir sobre su producción y las decisiones económicas fundamentales (Rubio, 2012).

Se universalizó así la hegemonía de la industria sobre el campo y se produjo la sustitución definitiva de los ciclos cerrados de energía y materiales por el uso masivo de insumos externos procedentes de energías no renovables. Ello explica que se haya producido con su introducción un cambio cualitativo en el grado de artificialización de la arquitectura de los ecosistemas, funcional no solo para la dominación de las y los trabajadores del campo sino también para la ocupación de los territorios por capitales multinacionales y financieros, que fueron adquiriendo cada vez mayor dimensión (Clapp, 2009).

#### 6) *Renta de la tierra*

La forma de espacialidad del agronegocio de los piensos y forrajes ganaderos, entre otros monocultivos, se distingue por el desmonte y la transformación de los ecosistemas rurales en grandes paisajes rectilíneos y homogéneos, propios de la organización espacial de la fabricación en serie. Los espacios se vuelven ecosistemas artificiales, altamente mecanizados, con preponderancia de formas de trabajo a destajo, uso de agrobiotecnología y semillas patentadas. La intensidad del proceso erosiona la fertilidad de la tierra y por ende demandan el consumo de mayores extensiones como condición fundamental para su reproducción (Manzano, 2009).

Estas dinámicas tienen como efecto el aumento de las prácticas rentistas en dos sentidos: 1) la valorización de la tierra escasa,<sup>16</sup> apta para la introducción eficiente de

---

<sup>16</sup>La valorización de un territorio por encima de otro se puede comprender mejor desde la propuesta marxista de la renta de la tierra, la cual explica el carácter de la tierra en el entramado de relaciones de producción capitalista y su transferencia de valor hacia otras ramas de la economía. La cuestión básica radica en distinguir el interés de capitalistas y estados por llevar a cabo privatizaciones estratégicas, donde ocupa un lugar central la condición de escasez desde una perspectiva social. Dado que no todas las tierras poseen las mismas cualidades (fertilidad, accesibilidad, reservas de determinado recurso, etcétera), aquellas que son consideradas mejores para determinado fin tienden a ser monopolizadas. En el caso de la agricultura industrial, los precios de las mercancías agrícolas son establecidos a partir de los rendimientos de las tierras menos cualificadas, al contrario de las mercancías industriales. Esto implica que los productores del régimen que concentran las tierras y tecnologías más

los paquetes tecnológicos de la revolución verde, como maquinaria pesada, tractores, molturadoras, etc., (como lo fueron las extensas planicies del Oeste en Estados Unidos); 2) la presión que esta forma dominante de la agricultura industrial, centrada en la producción de carne, ejerce sobre los costos de producción y precios finales de los otros cultivos, heterogéneos, orientados a la producción para el abasto alimentario. Esta lógica se fortalece conforme avanza la expansión de los cultivos pienso-forrajeros.

### **La ganadería industrial frente al colapso ecológico**

Asumir el colapso ecológico no implica esperar un evento catastrófico universal que fulmine a toda la especie humana de manera simultánea, como plantean las narrativas hollywoodenses. El colapso ecológico ya comenzó y sus efectos son graduales y desiguales en tanto las mediaciones humanas con el resto de lo viviente (tradicionalmente denominado “la naturaleza”), dependen de relaciones sociales en permanente disputa, que intentan ser organizadas por los órdenes de dominación vigentes en el sistema-mundo capitalista (el clasicismo, el patriarcado, el racismo, el colonialismo y el especismo), pero cuyo ejercicio de poder no es totalizante.

La devastación ambiental, inducida por los procesos directos y derivados de la ganadería industrial, ha alcanzado dimensiones en el orden de lo global que el nuevo discurso verde (también denominado *greenwashing*) de los agronegocios no niega, pero intenta disolver en una responsabilidad colectiva bajo la falsa premisa de la necesidad (en su carácter capitalista), en dos niveles: 1) que el consumo de proteínas de origen animal es una necesidad biológica para los seres humanos; y 2) que se necesita de la expansión de la industria cárnica conforme crece la población, para el desarrollo de las dietas “atrasadas”, que no incluyen el consumo de carne en la escala occidental.

Sin embargo, el consumo de carne en la sociedad contemporánea es un privilegio de clase. Su producción mundial demanda, en cuestión de volumen, mayor energía y alimentos, que cualquier otra producción alimentaria. Y debido a sus precios en el mercado final, es cada vez más restrictiva para las canastas básicas familiares (por lo cual en los estratos populares se sustituye por productos ultraprocesados derivados de la producción cárnica y adicionados con ingredientes estandarizados muy de baja calidad y poco valor nutritivo). La producción capitalista de la mercancía carne, que

---

“eficientes” se aprovechan de esta renta diferencial, acaparando ganancias extraordinarias a partir del precio fijado (Bartra: 2006: 61-69).

devasta el planeta y el conjunto de lo viviente, provee a solo una tercera parte de la población mundial, mientras la mitad de la humanidad sufre hambre (OCDE/FAO, 2019).

Este falso discurso ambientalista de las corporaciones del agronegocio, reivindica la posibilidad de superar las contradicciones ecológicas sofisticando el modelo tecnológico de sus procesos productivos, a través de: la sustitución de los modelos extensivos por los modelos intensivos concentracionarios, la mejoría de los sistemas de saneamiento de aguas residuales, el aprovechamiento de los gases de efecto invernadero en la transformación de “bio-gas”, la transición hacia energías “limpias”, etc. Vale la pena contrastar sus argumentos a la luz de los complejos macroprocesos concatenados al colapso ecológico, cuyo ritmo si bien dependerá de las fuerzas sociales involucradas, está inscrito en una escala que rebasa la intención prometeica “del dominio de la naturaleza” de la tecnología capitalista. Destacan:

#### 1) *Aumento global de la temperatura*

Durante las últimas décadas la superficie del planeta ha aumentado su temperatura a un ritmo sin precedentes, debido a las concentraciones acumuladas de gases de efecto invernadero que bloquean el calor de fuente solar, impidiendo que escape hacia fuera del planeta. Estos gases tienen como fuente principal las actividades industriales y entre los de mayor impacto se encuentran: el vapor de agua (cuyo aumento se retroalimenta en relación al calentamiento global), el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso y los clorofluorocarbonos.<sup>17</sup>

De acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio climático (IPCC), las actividades que más contribuyen a las emisiones de  $CO_2$  son por su magnitud: la producción y quema de combustibles fósiles, la deforestación y los cambios de uso de suelo, inducidos por la ganadería industrial para la producción de forrajes y piensos ganaderos, y sus medios de transporte. La FAO atribuye al sector

---

<sup>17</sup> De acuerdo con un estudio meteorológico del Instituto Max Planck, publicado en 2017, en el hipotético caso de que se detuvieran todas las emisiones de  $CO_2$  en la fecha de publicación, el desequilibrio climático ya producido generaría un aumento de entre 2 y 3 grados centígrados antes de concluir el presente siglo. Los objetivos climáticos establecidos en el Acuerdo de París, vistos desde los resultados de dicho estudio, no solo resultan insuficientes sino irreales. Desde esta perspectiva, tanto las propuestas socialdemócratas del decrecimiento, como las “tecnologías limpias” que propone el capitalismo verde, son esquemas que continúan anclados al modo de producción del capital: a la extracción y quema de combustibles fósiles, por lo que representan una falsa solución al cambio climático y la destrucción de los ecosistemas. En este sentido, se requieren transformaciones radicales como las que señala Omar Giraldo a propósito de la afectividad ambiental y las agroecologías (Giraldo, 2020; 2022), a nivel ontológico y civilizatorio.

ganadero 14.5% de las emisiones totales de  $CO_2$ ; sin embargo, este cálculo debería incorporar la combustión generada por el kilometraje de las cadenas globales del mercado de la carne y sus productos derivados.<sup>18</sup>

El metano, aunque tiene menor presencia en la atmósfera que el  $CO_2$ , posee una capacidad térmica superior, lo que lo convierte en el más destructivo de los gases de efecto invernadero. Sus principales emisores son: la ganadería industrial y los vertederos de basura. Se prevé que con el derretimiento de los hielos se liberen unidades prehistóricas de metano atrapadas en el permafrost. A decir por GRAIN y el IATP (2018), el sector pecuario emite 37% del metano de origen antropogénico, el cual proviene en su mayor parte del proceso de fermentación ocurrido en la digestión del ganado, principalmente vacuno y porcino, con un potencial de calentamiento global 23 veces mayor que el del  $CO_2$ .

Por otra parte, el óxido nitroso es liberado a la atmósfera principalmente por las prácticas utilizadas en el agronegocio. Las principales fuentes son el residuo de estiércol, el uso de fertilizantes químicos, ácidos nítricos y la quema de cultivos para la extensión de los monocultivos pienso-forrajeros. De acuerdo con la FAO (2015), 65% del óxido nitroso antropógeno, cuyo PCG es 296 veces mayor que el del  $CO_2$  es emitido por el estiércol de los animales de ganado.

La ganadería industrial también es responsable del 64% de las emisiones de amonio (FAO, 2015), las cuales contribuyen de manera significativa al incremento de los fenómenos de lluvia ácida y acidificación del subsuelo.

## 2) *Degradación del suelo*

La ganadería es la actividad industrial que mayor superficie planetaria demanda. De acuerdo con la FAO el área total dedicada a la cría y engorde equivale a 26% de la superficie terrestre libre de glaciares del planeta, mientras que el área destinada a la producción de monocultivos pienso-forrajeros demanda 33% del total de tierra cultivable de alto rendimiento (OCDE/FAO/UACH, 2019). A ello se suma que el modelo agrícola de la revolución verde para la producción de los piensos-forrajes, exige una aplicación intensiva de sus paquetes tecnológicos, lo cual ha derivado en la: "erosión, compactación, salinización y esterilización de los suelos, contaminación del agua, disminución de la biodiversidad funcional para los agroecosistemas, resistencia a

---

<sup>18</sup> Datos obtenidos del Modelo de Evaluación Ambiental de la Ganadería Mundial de la FAO, que emplea el 2015 como año de referencia:  
[https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/GLEAMV3\\_Public/](https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/GLEAMV3_Public/)

plaguicidas y disminución de la efectividad de fertilizantes de síntesis química, que ha llevado a un estancamiento de los rendimientos” (Giraldo, 2022:29).

En suma, la producción de la mercancía carne exige más de una tercera parte de los recursos naturales consumidos por el sistema agroalimentario mundial, mientras que abastece sólo a una tercera parte de la población mundial. Esto demuestra, a todas luces, la insostenibilidad energética de la producción y consumo de carne, especialmente al ritmo del canon dietético estadounidense.<sup>19</sup>

### 3) Contaminación del agua

El agotamiento de reservas de agua dulce y la contaminación de los acuíferos superficiales, subterráneos y océanos, afecta cada vez más territorios. La ONU estima que para el año 2025 64% de la población mundial habitará en geografías con estrés hídrico. La principal fuente de consumo y contaminación del agua son las actividades agroindustriales. La FAO reconoce que la agricultura exige 70% del volumen de agua a nivel global. No obstante, una tercera parte de esa producción agrícola está destinada al alimento de los animales de ganado y no al abasto humano. Esto implica que la huella hídrica requerida para la producción de un kilo de carne (equivalente a 15,000 litros) es diez veces superior que la cantidad utilizada en la producción de un kilo de granos (FAO, 2012).<sup>20</sup>

Este dato habría que leerlo a la luz de dos factores que son considerados en la colapsología como puntos de inflexión global: 1) que el agotamiento de las reservas torna cada vez más complicado y más costoso la extracción y tratamiento de aguas profundas, lo cual demanda mayor energía; 2) que el consumo del agua en la ganadería industrial no puede reincorporarse al ciclo hidrológico de manera inocua, debido a los miles de contaminantes químicos con los que se desecha. Lo cual además de disminuir el escurrimiento hídrico de las cuencas, contamina los entornos próximos (y regionales dependiendo la localización de la fuente y la complejidad del relieve). De modo que las aguas residuales expulsadas por las actividades de la ganadería industrial (granjas de gran escala y monocultivos pienso-forrajeros) representan una de las principales fuentes de contaminación química, debido a su

---

<sup>19</sup>En 2016, Global Footprint Network calculó que se necesitarían 4.8 planetas si todos los habitantes del mundo vivieran con la misma huella ecológica que los estadounidenses o 2 planetas si cada ciudadano del mundo viviera con el nivel de consumo de un ciudadano chino.

<sup>20</sup><https://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/229495/#:~:text=Empleo-,D%C3%ADa%20Mundial%20del%20Agua%3A%20se%20requieren%2015.000%20litros%20de%20agua,agua%20utilizada%20a%20nivel%20mundial.>

carga de: derivados fósiles usados en los fertilizantes y plaguicidas; remanentes de los antibióticos aplicados al ganado; sedimentos de pastizales erosionados; y purines.<sup>21</sup>

A ello se suma que en muchas ocasiones se filtran al subsuelo o se descargan en los océanos sin ningún proceso de saneamiento previo, por ello la totalidad de los efectos que generan son inconmensurables. Actualmente se reconocen como consecuencia: la alteración del ciclo del fósforo y del nitrógeno, la eutrofización de cuencas y zonas costeras; la acidificación de los mares y la degradación de los arrecifes de coral, así como la emergencia de enfermedades en los humanos por el consumo de agua y alimentos contaminados (Servigne y Stevens, 2020). Razón por la cual la transición energética hacia las llamadas “energías limpias” a la línea de producción cárnica no tiene ningún alcance respecto al objetivo de remediación ambiental.

#### 4) *Extinción masiva*

El ecocidio inducido por el modo de producción capitalista, reforzado con la revolución verde del siglo XX, por su alcance es calificado como la sexta extinción masiva. Se estima que la desaparición de las especies es entre 50 y 500 veces superior a las estimadas en las eras geológicas previas (Serratos, 2020). En ese proceso juega un papel fundamental la extensión de la producción industrial de carne que arrasa la complejidad de lo biodiverso para la introducción de la precaria territorialidad, unidimensional, del agronegocio.

Los animales de ganado de la industria de la carne; contra quienes se ejerce un maltrato obscuro, comenzando por: la hipertrofia de sus cuerpos, su sobremedicación y conversión dietética, y el hacinamiento; más la población humana, representamos alrededor del 96% de la biomasa animal total en la Tierra (Serratos, 2020). Es decir, la industria de la carne y el agronegocio, aniquilan los ecosistemas y el conjunto de lo viviente para suplirlo por una producción artificial de paisajes industrializados; y cuerpos animales cosificados, destinados a padecer un maltrato sistemático durante toda su existencia. En este sentido, la crueldad especista se despliega de una forma sofisticada sobre los animales de ganado, pero también sobre las demás especies que se extinguen o ven precarizadas sus existencias ante la destrucción de sus hábitats,

---

<sup>21</sup> La excreta y purines (como se le denomina a la mezcla de heces de cerdo, orina y restos de comida), llevan una concentración de nitrógeno 40 veces superior a la de las aguas residuales de las lagunas de oxidación, por lo que son uno de los principales contaminantes de las aguas subterráneas. En el caso del ganado de granja industrial, por su tipo de alimentación procesada, posee entre 60% y 80% de nitrógeno (N) y fósforo (P) ingerido, lo cual en altas concentraciones, como es el caso de las mega granjas, altera el pH de los suelos, lo que desencadena graves consecuencias, entre ellas que al lixiviar los nutrientes de la tierra, libera los minerales pesados (Rodríguez *et al.*, 2019).

por ejemplo las especies aniquiladas por los megaincendios producidos por el agronegocio para la expansión de las fronteras agrícolas.

### **Cuando la carne deja de ser objeto de consumo y se vuelve piel**

En esta fase agónica del capitalismo, donde las disputas por el control de los cuerpos y territorios son especialmente voraces y cruentas por las condiciones de escasez (desde la perspectiva capitalista) que las enmarcan, las formas de violencia que aseguran la acumulación de capital y de ganancias, se diversifican y especializan de manera obscena. Al grado que la reproducción del sistema capitalista parece depender cada vez más de las fuerzas productivas destructivas que de la explotación de lo vivo. Se aniquila la integridad de la biosfera y el conjunto de lo viviente que la cohabita; así como a las vidas humanas que se interpongan a la creciente velocidad del modo de producción predatorio. Al tiempo que se producen millones de existencias de animales domésticos que solo nacen con el propósito de ser asesinados, con lo cual ya se asumen como cuerpos muertos o no sintientes.

El ecocidio desencadenado y su correlato de “explotación” y violencia sistemática contra los animales y plantas (domesticados y silvestres), hacen parte también de las prácticas que habitúan a las personas a transmutar lo vivo y su vitalidad en objetos de consumo y de rapiña, lo que Rita Segato (2018) nombra como: pedagogías de la crueldad. Adriana Cavarero (2009) se cuestiona la distorsión geopolítica de la mirada sobre las escenas horroristas y la dificultad de sentir empatía hacia las víctimas cuando no encajan en la identificación occidental. Es necesario extender esta misma preocupación hacia los cuerpos no-humanos.

El paradigma hiper-racionalista, instalado a través de la pedagogía de un régimen de afectividad restringido a la brutal utilidad del capital configura una ontología de lo animal y “la naturaleza” como referentes vacíos en relación a la representación del sujeto universal, propietario y consumista. Es así que la violencia especista representa un fundamento de la civilización capitalista que autoriza el maltrato, el desprecio y la explotación de las especies no humanas, en distintos grados. La violencia especista delimita el régimen moderno de afectividad que define los parámetros que orientan ante quién es posible tejer vínculos afectivos y ante qué no (Cragnolini, 2017). De modo que la crueldad especista enseña no solo a cosificar las formas de vida que más se distancian de la forma humana, también instruye sobre cómo vaciarlas de contenido y capacidad sintiente, lo cual facilita la insensibilización ante su sufrimiento o pérdida. Esta violencia fomentada por la tecnociencia capitalista, aprendida y reproducida a

través del lenguaje, y prolongada por la dieta, fragmenta la realidad y genera una percepción escindida del territorio y el conjunto de lo viviente, potenciando las capacidades destructivas.

La devastación, explotación y aniquilamiento de cuerpos de agua, tierra, cuerpos forestales, selváticos, cuerpos animales no-humanos, no es tan distante de la cultura de la violación y rapiña sobre el cuerpo de las mujeres y grupos subalternos. Los feminicidios, genocidios y ecocidios tienen en común el desprecio por la otredad, la negación e indiferencia hacia el sufrimiento de las vidas que no se asemejan al ideal de sujeto universal.

No hay posibilidad de desarticular las violencias extremas que afrontamos y reproducimos bajo el modelo civilizatorio capitalista sin apostar a la construcción de otros órdenes afectivos y corporales que no estén orientados por las necesidades de valorización de los poderes corporativos. Por ello, como señala Omar Giraldo (2020, 2022) las estrategias para potenciar afectividades más incluyentes y biocentras parten de replantear la concepción del cuerpo y la relación con los entornos. Camino por el que tenemos vastas experiencias sociales, principalmente comunitarias y/o campesinas, ancestrales y emergentes, incluso en medio de condiciones tan adversas como el presente.

## **Conclusiones**

La producción industrial de carne juega un papel muy importante al interior del sistema capitalista. No solo se trata de un espacio productivo idóneo para la movilización constante y acelerada de capitales de diferentes rubros a la que recurren los actores dominantes de la economía-mundo como mecanismo contrarrestante en contextos de crisis. En su comportamiento conjunto esconde operaciones que resultan esenciales para la organización del mundo en múltiples escalas, que van desde: el terreno de lo productivo, las disputas geopolíticas, los ejercicios de especulación para la generación inmediata de enormes flujos de valor, la reorganización de poblaciones y territorios, la intervención genética y biotecnológica del conjunto de lo viviente para el aumento de sus funciones utilitarias; hasta el espacio más inmediato y más íntimo: la alimentación.

Por las implicaciones socioambientales que conlleva su producción y los estragos ecológicos hasta ahora acumulados que ponen en cuestión la posibilidad de reproducción del mismo sistema, debería tratarse de un mercado en abandono. No obstante, la realidad es completamente opuesta. La demanda de carne y derivados no solo continúa aumentando en el consumo *per cápita* del modelo estadounidense, aquí

expuesto, sino también se suma a ello la demanda extensiva de las clases medias en las economías emergentes. Ante ello el capitalismo agroindustrial promueve fórmulas “novedosas”, revestidas de discursos verdes al amparo de una premisa moral bajo el supuesto interés “de proveer alimentos al mundo” (como el caso de la expansión de las “mega granjas” o “mega factorías” en América Latina) a la vez que dicha organización carnocéntrica del sistema agroalimentario no hace más que intensificar las lógicas agrobiotecnológicas devastadoras, y concentrar los recursos naturales e infraestructuras en la producción de una mercancía de carácter excluyente y cruel, mientras el hambre y las relaciones de dependencia alimentaria se agravan.

## **Bibliografía**

BARTRA, A. (2006). El capital en su laberinto. De la renta de la tierra a la renta de la vida. Ciudad de México: Ítaca.

BLANCA, R. (2012). El dominio del hambre. México: Universidad Autónoma Chapingo-Colegio de Post-graduados

CECEÑA, A y BARREDA, A. (1995). Producción estratégica y hegemonía mundial. México: Siglo XXI

CAVARERO, A. (2009). Horrorismo. Nombrando la violencia contemporánea. Barcelona: Anthropos.

CLAPP, J. (2009). Corporate Power in Global Agrifood Governance. London: The MIT Press.

CLAR, E. (2006). “La soberanía del industrial. Industrias del complejo pienso-ganadero e implementación del modelo de consumo fordista en España: 1960-1975”. Revista de Historia Industrial. 36 (pp.133-165).  
<https://raco.cat/index.php/HistoriaIndustrial/article/view/82467>.

CRAGNOLINI, M. (2017). “Quién” o “qué”. Los tránsitos del pensar actual hacia la comunidad de los vivientes. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Cebra.

GIRALDO, O y TORO, I. (2020). Afectividad ambiental. Sensibilidad, empatía, estéticas del habitar. Chetumal: El Colegio de la Frontera Sur/Universidad veracruzana.

GIRALDO, O. (2022). Multitudes agroecológicas. Mérida: Universidad Nacional Autónoma de México/Escuela Nacional de Estudios Superiores.

HARVEY, D. (2019). La lógica geográfica del capitalismo. España: Icaria.

KEUCHEYAN, R. (2016). La naturaleza es un campo de batalla. Finanzas, crisis ecológica y nuevas guerras verdes. Buenos Aires: Capital Intelectual.

INCLÁN, D. (2020). "12 hipótesis sobre la trayectoria del capitalismo contemporáneo". En R. Ornelas (Coord), Estrategias para empeorarlo todo: Corporaciones, dislocación sistémica y destrucción del ambiente (pp. 53-95). México: UNAM/Instituto de investigaciones Económicas.

MALM, A. (2016). Fossil Capital: The rise of steam power and the roots of global warming. Londres: Verso.

MANCANO, B. (2009). "Territorios, teoría y política". En G. Calderón, y E. León (Coord.), Descubriendo la espacialidad social en América Latina (pp.35-66). México: Itaca

Mc MICHAEL, P. (2015). Regímenes alimentarios y cuestiones agrarias. México: Universidad Autónoma de Zacatecas.

MÉNDEZ, R; Castillo, E; Sauri, R; Quintal, C; Giacomán, G y Jiménez, B. (2009). "Comparación de cuatro tratamientos fisicoquímicos de lixiviados." Revista internacional de contaminación ambiental Vol. 25, No. 3 (pp.133-145) [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-49992009000300002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992009000300002)

MOORE, J. (2015). "Cheap food and bad climate: from surplus value to negative value in the Capitalist World-Ecology". Critical Historical Studies. Vol.2, No. 1 (pp.1-43).

MOORE, J. (2020). El capitalismo en la trama de la vida. Madrid: Traficante de sueños.

NESTLE, M. (2002). Food politics: how the food industry influences nutrition and health. Berkeley: University of California Press.

OCDE/FAO. (2019). Perspectivas agrícolas 2019-2028. Roma: <https://doi.org/10.1787/7b2e8ba3-es>.

QUAMMEN, D. (2012). Spillover: animal infections and the next human pandemic. London: The Bodley Head, 2012.

SAXE, J. (2019). "Capitalismo histórico y contemporáneo (1750-presente): formación social vinculada al colapso climático antropogénico en curso". En J.Saxe-Fernández (Coord.), Sociología política del colapso climático antropogénico (pp.39-86). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México

SEGATO, R. (2018). Contra-pedagogías de la crueldad. Buenos Aires: Prometeo.

SERRATOS, F. (2020). Capitaloceno. Una historia radical de la crisis climática. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México/Festina.

SERVIGNE, P y STEVENS, R. (2020). Colapsología. El horizonte de nuestra civilización ha sido siempre el crecimiento económico. Pero hoy es el colapso. Barcelona: ARPA.

SHIVA, V. (2011). Biopiratería: el saqueo de la naturaleza y del conocimiento. Buenos Aires: Siglo XXI.

TAIBO, C. (2020). Colapso. Capitalismo terminal, transición ecosocial, ecofascismo. España: Traficante de sueños.

VERAZA, J. (2004). El siglo de la hegemonía mundial de Estados Unidos: guía para comprender la historia del siglo XX, muy útil para el XXI. México: Ítaca.

VERAZA, J. (2015). Los peligros de comer en el capitalismo. Ciudad de México: Ítaca.

WALLACE, R. (2020). Grandes granjas, grandes gripas. Agroindustria y enfermedades infecciosas. Madrid: Capitán Swing.

WALLERSTEIN, I. (1996). The age of transition: trajectory of the world-system, 1945-2025. London: ZedBooks.

WALLERSTEIN, I. (2015). ¿Tiene futuro el capitalismo? México: Siglo XXI Editores.

WINDERS, B. (2009). The politics of food supply: US agricultural policy in the world economy. USA: Yale University Press.