

Fragmentos de

Marta Tafalla, *Filosofía ante la crisis ecológica* (Plaza y Valdés, 2022)

Índice

Introducción

1. Salir de la burbuja antropocéntrica

2. Decrecimiento

3. Reconexión

4. Ecofeminismo

5. *Rewilding*

1. Salir de la burbuja antropocéntrica

TODOS LOS QUE FALTAN

La organización ecologista WWF publica cada dos años una nueva edición de su informe *Planeta Vivo*, en el que ofrece una visión panorámica de la salud de la Tierra. En su edición de 2018 alertó de que entre 1970 y 2014, en menos de cincuenta años, las poblaciones de animales salvajes vertebrados habían disminuido en una media de 60%.¹ En su edición de 2020, advirtió de que el descenso entre 1970 y 2016 era ya del 68%.² Detrás de ese declive hay innumerables animales que han perecido de hambre o por enfermedades en ecosistemas degradados, que han visto morir a sus crías o que han sido cazados o pescados. En ese descenso hay, pues, una cantidad ingente de sufrimiento individual. Pero, por otra parte, los animales salvajes son agentes fundamentales para el buen funcionamiento de los ecosistemas, y que sus poblaciones decrezcan implica consecuencias para otros seres, para los ciclos naturales y la biosfera en su conjunto. Si esa velocidad de descenso se mantiene, el futuro de la biosfera será catastrófico a corto plazo.

Otro estudio ayuda a entenderlo. En 2018, Yinon M. Bar-On, Rob Phillips y Ron Milo publicaron un artículo de investigación titulado “The biomass distribution on Earth”, donde calculaban qué proporción de la biomasa del planeta corresponde a humanos, otros animales, plantas y microorganismos.³ Los resultados son alarmantes: de todos los mamíferos que hay en la Tierra, solo el 4% son salvajes; el resto somos humanos y mamíferos domesticados. Los humanos sumamos un 36% y el ganado un 60%. De las aves, solo el 30% son salvajes, mientras que el 70% son aves criadas

¹ M. Grooten y R.E.A. Almond (eds.), *Informe Planeta Vivo 2018: Apuntando más alto* (Gland: WWF, 2018), trad. Alexandra Walter, http://awsassets.wwf.es/downloads/informe_planeta_vivo_2018.pdf

² R.E.A. Almond, M. Grooten y T. Petersen (eds.), *Living Planet Report 2020: Bending the Curve of Biodiversity Loss* (Gland: WWF, 2020), https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/lpr20_full_report.pdf
Resumen en español: *Informe Planeta Vivo 2020: Revertir la curva de la pérdida de biodiversidad*, https://wwfes.awsassets.panda.org/downloads/informeplanetavivo_2020_resumen_1.pdf?55320/Informe-Planeta-Vivo-2020

³ Yinon M. Bar-On, Rob Phillips y Ron Milo, “The biomass distribution on Earth”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 115, num. 25, 19 de junio de 2018, pp. 6506-6511, <https://doi.org/10.1073/pnas.1711842115>

por la industria ganadera. Este estudio nos revela la otra cara de la reducción de las poblaciones de animales salvajes: disminuyen porque las sustituimos por humanos y animales de ganadería. Mientras exterminamos a los animales salvajes que hacen funcionar la biosfera, los humanos nos expandimos por ella y la llenamos de ganado, que es uno de los principales emisores de gases de efecto invernadero y una de las causas fundamentales de contaminación del agua y los suelos.

En 2019, la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES por sus siglas en inglés) publicó el *Informe de la Evaluación Mundial sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas*.⁴ De los muchos datos preocupantes que ofrece, destaco tan solo unos pocos: el 75% de la superficie terrestre ya ha sido alterada de manera significativa por la actividad humana, como lo ha sido también el 66% de la superficie oceánica, mientras que hemos perdido ya el 85% de la superficie que ocupaban los humedales. De los 8 millones de especies de animales y plantas que se estima que existen, un millón se encuentran en peligro de extinción y muchas de ellas podrían desaparecer en décadas.

El informe explica también que, actualmente, los seres humanos extraen más bienes naturales de la Tierra y producen más desechos que nunca antes. A nivel mundial, los cambios en el uso de la tierra son la causa principal de la degradación que se está produciendo en los ecosistemas terrestres y de agua dulce, mientras que la explotación directa de peces y mariscos provoca los impactos más importantes en los océanos. El cambio de uso de la tierra se debe principalmente a la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la urbanización. Respecto a la agricultura, su expansión hacia ecosistemas intactos varía de unos países a otros, pero las pérdidas de ecosistemas intactos se han producido principalmente en los trópicos, que atesoran la mayor diversidad biológica del planeta. Entre 1980 y 2000 se perdieron 100 millones de hectáreas de bosques tropicales. En América Latina, la ganadería destruyó 42 millones de hectáreas, mientras que 7,5 millones de hectáreas fueron eliminadas en Asia sudoriental por las plantaciones, el 80% de las cuales son de palma aceitera. Respecto a la urbanización, a nivel mundial las zonas urbanas se han duplicado con creces desde 1992.

Necesitamos los datos globales, porque revelan la magnitud del daño causado a nuestro hogar común, pero al mismo tiempo es importante prestar atención a cómo ese daño se manifiesta a escala local. Yo resido en el área metropolitana de Barcelona y trato de entender cómo se concreta esa situación aquí. El 17 de diciembre de 2019, el Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Catalunya organizó una presentación de los *Informes de Aplicación 2013-2018 de la*

⁴ E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz y H. T. Ngo (eds.), *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (Bonn: IPBES, 2019), <https://ipbes.net/global-assessment>

Resumen en español: https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_es.pdf

Directiva Hábitats y la Directiva Aves, requeridos por la Unión Europea.⁵ La jornada tuvo lugar en el Palau Robert de Barcelona, donde nos reunimos unas pocas decenas de académicos, responsables de la administración, periodistas y representantes de grupos ecologistas para escuchar a los autores de los informes.

Los datos que se nos ofrecieron aquella mañana fría de finales de otoño son desoladores. De las especies de fauna y flora de Catalunya consideradas de interés comunitario, el 75% está en riesgo y del 13% no hay datos suficientes. Las plantas, los animales invertebrados y los peces son quienes experimentan un mayor declive. De los hábitats de interés comunitario, un 58% presentan un estado de conservación desfavorable y del 18% no hay suficiente información. Los hábitats más amenazados son los litorales, las aguas continentales, los cauces de los ríos, los bosques de ribera y los ambientes abiertos ligados a actividades agrícolas y prados. De los hábitats forestales se nos dijo que, aunque ocupan una gran superficie que no ha dejado de aumentar en estos últimos años, a menudo son bosques con escasa biodiversidad. Los allí presentes compartimos miradas de consternación y la atmósfera colectiva era de abatimiento. La síntesis que ofreció Ferran Miralles, director general de Políticas Ambientales y Medio Natural, fue clara: “En buena parte estamos en caída libre.”

Entre el público me encontré con Rosi Carro, quien trabaja para la Fundación Franz Weber. Las dos coincidimos en lo que nos parecía más deprimente de aquella presentación: los problemas se habían descrito de manera precisa y, sin embargo, cuando se habló de posibles soluciones, tan solo se mascullaron vaguedades y formalismos. Ni una sola medida concreta e inmediata que permitiera comenzar a revertir la situación. Y eso no es una peculiaridad de aquella sesión en concreto, sino que parece ser la norma en nuestra manera de abordar la catástrofe ecológica. ¿Es porque no nos creemos los datos? ¿O es porque no tenemos valor para actuar? Hace décadas que deberíamos haber reaccionado, pero seguimos contemplando la destrucción que causamos y documentándola fielmente sin hacer apenas nada para evitarla. Los seres humanos estamos dotados de una creatividad fabulosa y un poder inagotable a la hora de generar problemas de alcance global, hacemos gala de una capacidad formidable para analizar esos problemas de forma meticulosa y elaborar unos *excels* y unos *power points* de matrícula de honor y, sin embargo, a la hora de resolver esos problemas que nosotros mismos hemos creado, parecemos criaturas impotentes y desconcertadas, animalillos torpes e incapaces. El nombre que nos hemos otorgado es *Homo sapiens*, pero la parte del *sapiens* parece ser de quita y pon.

⁵ http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/xarxa_natura_2000/informes-aplicacio-2013-18-habitats-ocells/ponencies-jornada-directiva-habitats-ocells/

30 años es muy poco tiempo. Mientras escribo estas páginas recuerdo con bastante detalle cómo era mi vida hace 3 décadas. Por aquel entonces estudiaba la carrera de filosofía y perseguía a todo el mundo, familia, amigos, a cualquiera, con debates interminables. Recuerdo que siempre hacía bromas y reía muchísimo, con carcajadas sonoras que me era difícil dominar y de tanto en tanto me costaban una bronca. Tampoco sabía dominar aún la pasión por la escritura, que me desordenaba las horas de comer y dormir. Recuerdo excursiones por el Parque Natural del Montseny con algunos compañeros de carrera, y caminatas por el Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac con un par de amigas discutiendo sobre panteísmo. Recuerdo mi primer viaje al extranjero, un recorrido en tren por el sur de Alemania que diseñé yo misma y disfruté con mis padres, y recuerdo aprender a usar mi primer ordenador. La vida en general y la mía en particular han cambiado considerablemente desde entonces: ahora se viaja mucho más, la tecnología se reinventa cada temporada, y yo me he vuelto más ordenada y silenciosa, pero aquella realidad todavía me resulta muy próxima. Guardo en la memoria retazos de conversaciones que podría retomar hoy en día.

Dentro de 30 años, si sigo viva, estaré disfrutando de la jubilación. A veces trato de imaginarme ese futuro y hago planes a cuál más estupendo. Si la salud me acompaña, tendré mucho tiempo para leer, escribir, quedar con las amigas y salir al monte a ver pájaros. También podría ponerme a estudiar permacultura en serio y dedicarle tiempo a alguna ONG. Sin embargo, en 3 décadas, la Tierra podría ser un lugar muy distinto al que es ahora y bastante menos acogedor. Si algunas previsiones son correctas, mis años de jubilación serán una pesadilla.

Un informe que la ONU publicó en 2019, *Global Linkages – A graphic look at the changing Arctic*, sostenía que incluso si los países reducen sus emisiones de gases de efecto invernadero para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París, en 2050 la temperatura invernal del Ártico habrá aumentado entre 3 y 5 grados, y para 2080 habrá aumentado entre 5 y 9 grados.⁶ El Ártico es el hogar de 21 000 especies de plantas, hongos, mamíferos, aves, peces, insectos y otros invertebrados. Muchas de las especies animales son migradoras y pasan parte del año en otros lugares, conectando así distintos territorios. También es el hogar de 4 millones de humanos, el 10% de los cuales son indígenas y conservan culturas y lenguas milenarias, fuertemente enraizadas en sus ecosistemas. Todas esas formas de vida podrían ser imposibles en solo 3 décadas.

La mayoría de las emisiones de gases de efecto invernadero se originan fuera del Ártico, pero afectan de manera alarmante a este territorio único y, a su vez, si el Ártico colapsa, como parece que

⁶ T. Schoolmeester, H. L. Gjerdi, J. Crump, B. Alftan, J. Fabres, K. Johnsen, L. Puikkonen, T. Kurvits y E. Baker, *Global Linkages – A graphic look at the changing Arctic* (Nairobi y Arendal: ONU y GRID-Arendal, 2019), <https://www.unenvironment.org/resources/publication/global-linkages-graphic-look-changing-arctic>

así será, tendrá un impacto brutal más allá de sus fronteras. El hielo del Ártico, como el de la Antártida, es la memoria presente de la última glaciación y tiene un papel decisivo en la estabilidad del clima global. El colapso del Ártico tendrá consecuencias en el clima de toda la Tierra.

30 años es también el período de tiempo al que se refiere una investigación publicada en 2019 por un equipo de científicos del Instituto Federal Suizo de Tecnología de Zürich: “Understanding climate change from a global analysis of city analogues”.⁷ Según dicho estudio, incluso con una previsión optimista de emisiones moderadas de gases de efecto invernadero, hacia mitad de siglo Londres tendrá la temperatura que ahora tiene Barcelona y Seattle tendrá la temperatura que ahora tiene San Francisco. Pero si el clima cambia de manera tan rápida, ¿tendrán las especies tiempo de adaptarse? En 3 décadas, Madrid tendrá el clima que ahora tiene la ciudad de Marrakech, en Marruecos. ¿Qué sucederá en la península ibérica y en otros lugares del sur de Europa a medida que el desierto avance? En algunas ciudades ubicadas en regiones ecuatoriales, nos dice asimismo esta investigación, podrían surgir climas que no se parecen al clima de ninguna ciudad que exista ahora mismo en la Tierra.

En el artículo busco las previsiones para Barcelona y leo que tendrá el clima que ahora tiene Adelaida, una ciudad australiana. A finales de 2019 y principios de 2020, Australia sufría incendios devastadores que los bomberos no sabían cómo apagar o controlar, y en los que se estima que murieron 1 000 millones de animales. Marc Castellnou, jefe del Grupo de Refuerzo de Actuaciones Forestales (GRAF) de los Bomberos de Catalunya y experto de la Unión Europea en la lucha contra el fuego, explica que si aquí tuviéramos incendios de tal magnitud, el Parque Natural de Collserola podría arder entero en pocas horas, poniendo en peligro a todos los que vivimos en las ciudades aledañas.⁸

Cada vez hay más científicos señalando en la misma dirección. El Servicio Meteorológico de Catalunya ha realizado una proyección de cómo afectará el calentamiento global al territorio catalán, y advierte que podríamos alcanzar 3 grados de aumento de temperatura en 2050 y 5 grados de aumento en 2100, además de que habrá una disminución significativa de las precipitaciones.⁹ Me

⁷ Jean-Francois Bastin, Emily Clark, Thomas Elliott, Simon Hart, Johan van den Hoogen, Iris Hordijk *et al.*, “Understanding climate change from a global analysis of city analogues”, *PLoS ONE*, vol. 14, num. 7, e0217592, 10 de julio de 2019, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217592>

⁸ Entrevista de Antoni Bassas a Marc Castellnou, “Un incendi com el d’Austràlia pot consumir Collserola en sis o set hores”, *Ara*, 8 de febrero de 2020, https://www.ara.cat/societat/antoni-bassas-entrevista-MARC-CASTELLNOU-graf-incendis-forestals_0_2396160395.html

Véase también el documental que explica cómo el GRAF está estudiando la evolución de los incendios forestales: “L’amença incandescent”, dirigido por Carles Caparrós y estrenado en TV3 en 2020, <https://www.ccma.cat/tv3/alacarta/sense-ficcio/lamenaca-incandescent/video/6049603/>

⁹ Véase la nota de prensa emitida por el Govern el 30 de septiembre de 2020: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/388162/les-ultimes-projeccions-climatiques-apunten-a-un-augment-mitja-de-la-temperatura-a-catalunya-entre-els-2-i-els-3oc-l-any-2050>

pregunto en qué momento Catalunya dejará de ser un lugar en el que se pueda pasar el verano sin que las olas de calor dañen nuestra salud, en el que se pueda seguir cultivando alimentos, en el que haya suficiente agua para la población humana y para las otras especies, en el que los animales salvajes y las plantas puedan seguir desarrollando sus vidas y realizando procesos ecológicos fundamentales. En 3 décadas, Catalunya habrá cambiado de manera radical.

En solo 30 años, la Tierra será ya otra Tierra. ¿Sabremos adaptarnos? ¿Podremos adaptarnos? La inmensa mayoría de humanos, de quienes somos miembros de la actual civilización industrial-capitalista-colonial-acelerada-insaciable, dependemos para alimentarnos del sistema agrícola, a diferencia de nuestros antepasados cazadores-recolectores o de las actuales culturas indígenas que se han mantenido fieles a esa forma de alimentación. Sin embargo, la agricultura requiere un clima estable, y el aumento de temperatura y el desorden del régimen de lluvias la ponen en riesgo. En un artículo extenso, que conviene leer con lentitud y pausas para la digestión, titulado “El futuro «Dust Bowl» de Occidente: la inminente crisis alimentaria mundial”, el periodista Nafeez Ahmed repasa diversas investigaciones de expertos acerca del impacto del caos climático en nuestro sistema de producción de alimentos.¹⁰ Leyéndolo, una comienza a entender de manera más material, más corporal, qué significa que la Tierra será otra Tierra en tan solo 30 años.

ANIMALES SALVAJES QUE CUIDAN EL CLIMA

Tendemos a pensar que el caos climático y la pérdida de biodiversidad son dos problemas distintos. Tendemos a pensar, asimismo, que el caos climático es el problema realmente grave, porque nos afecta y nos afectará todavía más en un futuro cercano, y en cambio relegamos como cuestión menor el declive de la vida salvaje, como si no fuera una pérdida relevante en sí misma y tampoco tuviera nada que ver con nosotros. Pero la realidad es más compleja.

La ciencia comienza a entender que el tejido de la vida que habita la Tierra posee cierta capacidad para regular el clima. Aunque aún no lo comprendemos del todo, sabemos que diferentes formas de vida inciden en la temperatura y el régimen de lluvias. Por ejemplo, las grandes selvas producen su propia lluvia y los bosques hacen descender la temperatura. Y sabemos también que

Véase información más detallada en la web del Servicio Meteorológico de Catalunya: <https://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/el-clima-dema/projeccions-de-temperatura-1971-2050/>

¹⁰ Nafeez Ahmed, “West’s ‘dust bowl’ future now ‘locked in’, as world risks imminent food crisis”, *Insurge Intelligence*, 30 de diciembre de 2019, <https://medium.com/insurge-intelligence/wests-dust-bowl-future-now-locked-in-as-world-risks-imminent-food-crisis-947f50eca712>

“El futuro «Dust Bowl» de Occidente: la inminente crisis alimentaria mundial”, *15/15\15*, 4 de febrero de 2020, trad. Moisès Casado, rev. Manuel Casal Lodeiro, <https://www.15-15-15.org/webzine/2020/02/04/el-futuro-dust-bowl-de-occidente-la-inminente-crisis-alimentaria-mundial/>

degradar los ecosistemas disminuye la capacidad que tiene la biosfera para mantener la estabilidad climática. Si la mayor parte de la superficie de la tierra son zonas urbanas y monocultivos industriales, la biosfera no podrá contrarrestar el aumento de temperatura que nosotros provocamos. Es por ello que diferentes científicos y organizaciones ecologistas piden detener la deforestación y la construcción de grandes infraestructuras artificiales, y resalvar todos los territorios que podamos, incluso renaturalizar las ciudades, para devolverle a la biosfera su capacidad de regular el clima. Intentar frenar el calentamiento en la medida que todavía sea posible no solo requiere reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, sino también emprender un proyecto global y colectivo de *rewilding*.

Sabemos asimismo que al menos algunas especies animales contribuyen a mantener estable el clima de la Tierra. Llamamos especies ingenieras a aquellas que influyen en la estructura de sus ecosistemas de tal modo que los hacen más acogedores para otras especies, más biodiversos, funcionales, sanos y resilientes. Animales tan distintos como los castores, los lobos, los zorros árticos, los arrendajos o los pájaros carpinteros merecen ser llamados ingenieros o arquitectos de sus ecosistemas. Pero empezamos a entender que algunos animales son incluso ingenieros climáticos.

Según una investigación liderada por Fabio Berzaghi, la manera como los elefantes africanos de bosque (*Loxodonta cyclotis*) se alimentan contribuye a que los bosques tengan mayor capacidad para absorber carbono de la atmósfera.¹¹ Los elefantes comen en grandes cantidades, y antes de que los humanos nos dedicáramos a matarlos eran muy abundantes, por lo que no es extraño que su impacto sobre los ecosistemas sea significativo. Lo que explica el equipo de Berzaghi es que la manera en que los elefantes se alimentan contribuye a diseñar la estructura de los bosques: provocan que haya menos árboles, pero de mayor tamaño y más longevos. Los elefantes se alimentan de arbustos y árboles jóvenes de crecimiento rápido, y en cambio dejan prosperar los árboles de crecimiento lento y madera densa, que viven más años y tienen una mayor capacidad para almacenar carbono. ¡Y pensar que los humanos estamos esquilmando a estos animales para elaborar ridículas figuritas con su marfil! La población de los elefantes africanos de bosque es ahora un 10% de la que debería ser. Su extinción, nos dice este estudio, aceleraría el caos climático, porque los bosques de África central perderían un 7% de su biomasa aérea y serían menos capaces de secuestrar carbono.

También las ballenas contribuyen a la estabilidad del clima. Son asimismo animales de gran tamaño y, antes de que las cazáramos, sus diversas especies poblaban los océanos de manera abundante. Las ballenas ingieren grandes cantidades de comida, defecan igualmente en grandes cantidades y se mueven arriba y abajo en la columna de agua. Sus excrementos ricos en nutrientes y

¹¹ Fabio Berzaghi, Marcos Longo, Philippe Ciais *et al.*, “Carbon stocks in central African forests enhanced by elephant disturbance”, *Nature Geoscience*, vol. 12, 15 de julio de 2019, pp. 725–729, <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0395-6>

la manera como ellas mismas los reparten por el agua fertilizan los mares. Un rol importante de las ballenas es su relación con el fitoplancton. Al fertilizar con sus excrementos las aguas superficiales, las ballenas favorecen el desarrollo del fitoplancton, que solo puede prosperar en la zona fótica, donde llega la luz necesaria para realizar la fotosíntesis. El fitoplancton está en la base de la cadena trófica: cuanto más fitoplancton, más peces. Y por otra parte, tiene un papel fundamental capturando carbono de la atmósfera, lo cual ayuda a contrarrestar nuestras emisiones. De este modo, los animales de mayor tamaño del planeta trabajan en equipo con plantas diminutas, y juntas cuidan de la vida en el mar y del clima de la Tierra. Su trabajo ni siquiera finaliza cuando mueren: sus cuerpos descienden a las profundidades de los océanos, donde queda depositado el carbono que almacenaban. Cazar ballenas y extraer sus cuerpos del agua significa empobrecer los mares y acelerar el calentamiento global.¹²

Los animales merecen respeto porque son sujetos, porque sienten placer y dolor, porque tienen recuerdos y expectativas y desarrollan relaciones sociales. Pero a la vez merecen reconocimiento y admiración por cómo contribuyen a cuidar el hogar común. Cuando los maltratamos y matamos fallamos de dos modos: cometemos un error ético, pero también cognitivo, al no entender las funciones que estos animales realizan y de las cuales depende la existencia de muchas otras especies, incluida la nuestra. No vemos los vínculos que nos conectan con ellos. En esta Tierra donde todas las vidas están entrelazadas, el mal que le causamos a la vida salvaje vuelve contra nosotros como un *boomerang*. Cada vez que matamos ballenas o elefantes aceleramos el caos climático que arruinará nuestras cosechas.

SENDEROS VERSUS AUTOPISTAS

Los elefantes diseñan y construyen redes de senderos de miles de kilómetros, con los que conectan las zonas donde encuentran agua y comida en distintos momentos del año. Conservan el trazado en su memoria y además los cuidan minuciosamente, eliminando las plantas que brotan en ellos. Otras especies animales de tamaño más pequeño, que no podrían por sí mismas crear y mantener esa gigantesca obra de ingeniería, se desplazan siguiendo los caminos de los elefantes. Así, estas redes de senderos vertebran el territorio. Los elefantes no trabajan solo para sí mismos, sino que

¹² No dejéis de ver la conferencia TED de la bióloga especialista en ballenas Asha de Vos, “Why you should care about whale poo”, 2015, https://www.youtube.com/watch?v=sW9sr2_Z5kk
Mirad igualmente el vídeo producido por Chris y Steve Agnos, y narrado por el biólogo y divulgador George Monbiot: “How Whales Change Climate”, 2017, <https://www.youtube.com/watch?v=rwZR28su0FU> Este vídeo se encuentra en el Canal de YouTube *Sustainable Human*, que ofrece otros vídeos de interés.

benefician a otras especies. También los bisontes construyen redes kilométricas de caminos que comparten con animales más pequeños.

Nuestra civilización industrial-capitalista-colonial-acelerada-insaciable afirma que vertebra el territorio con la construcción de carreteras y autopistas que permiten a los seres humanos desplazarse y transportar sus mercancías de un lugar a otro a gran velocidad. Pero nuestras vías de comunicación incomunican a todos los demás animales terrestres, y nos importa tan poco que ni siquiera nos tomamos en serio soluciones sencillas como los pasos de fauna. Millones de animales perecen cada año atropellados en nuestras carreteras. Además, a esos animales que mueren en nuestras *vías de comunicación* les echamos la culpa de los accidentes. Cada atropello implica sufrimiento individual, no solo del animal que agoniza en una cuneta, sino también muchas veces de su familia (pensad en las crías, por ejemplo). Pero además significan una pérdida de funciones ecológicas. Al dificultar los desplazamientos de las especies terrestres, nuestras carreteras fragmentan sus poblaciones, obstaculizan el intercambio genético y entorpecen procesos como la dispersión de los nutrientes y las semillas.

La diferencia entre los elefantes y nuestra civilización es la diferencia entre gestionar los ecosistemas y destruirlos.

¿PARA QUIÉN?

Los animales salvajes, al igual que las plantas, los hongos y los microorganismos, trabajan para sí mismos. Los animales se esfuerzan en satisfacer sus necesidades, alimentarse, mantenerse sanos, defender su territorio, construir y limpiar sus nidos y madrigueras. Muchos de ellos también trabajan para cuidar a sus hijos y enseñarles a cuidar de sí mismos, para sus familias y grupos sociales. Por supuesto, las formas y grados de esos trabajos dependen de cada especie, pero todas se esfuerzan para vivir bien y muchas de ellas para que los suyos vivan bien.

Lo fascinante es que esos trabajos ayudan también a otras especies y benefician a los ecosistemas de manera global. Al realizar la fotosíntesis, las plantas proporcionan el oxígeno que respiran los animales. Al buscar el néctar de las flores, muchos insectos y colibríes ayudan a las plantas a reproducirse. Al comerse la fruta, muchas especies de herbívoros dispersan las semillas de las plantas y además las fertilizan con sus deposiciones. Pero las plantas no solo ofrecen alimento a los animales, sino incluso también sustancias medicinales. Podría parecer que los animales carnívoros ya no tienen mucho que ver con las plantas, pero en realidad también las favorecen: el mero hecho de que los carnívoros estén presentes en un territorio, de que lo patrullen regularmente en busca de herbívoros, evita que estos últimos se queden siempre en el mismo lugar y agoten la vegetación. Por

otra parte, al depredar herbívoros, los carnívoros no solo se alimentan a sí mismos, sino que generan carroñas de las que se aprovechan diversas especies de carroñeros, así como también insectos, que a su vez atraen a especies insectívoras. Los descomponedores convierten los últimos restos en nutrientes que fertilizan las plantas. En la biosfera todas las criaturas colaboran, cooperan y contribuyen al buen funcionamiento de la comunidad multiespecie.

El problema es que nuestra civilización no está de acuerdo con este orden de cosas. Nuestra civilización quiere que todas las especies y todos los ecosistemas dejen de trabajar para sí mismos y para la biosfera y trabajen en exclusiva para la especie humana. Con ese fin intenta rediseñar la Tierra, para que la función de todos y cada uno de los seres vivos y elementos naturales sea servir al ser humano y especialmente enriquecer a las élites económicas y satisfacer sus caprichos. Así, los animales salvajes pasan a ser trofeos de caza o mascotas exóticas, sus pieles pasan a ser alfombras y sus cuernos objetos decorativos. Así, las criaturas salvajes son capturadas y trasladadas de un continente a otro, exhibidas en jaulas donde no solo llevan vidas desgraciadas, sino que no pueden realizar sus funciones en sus ecosistemas. Y el ser humano insiste en su proyecto de domesticar a todas las especies que pueda, para modificarlas a su gusto y convertirlas en herramientas cada vez más eficientes. Los caballos salvajes eran gestores de la vegetación en sus ecosistemas, pero nosotros los domesticamos para usarlos como vehículos de transporte, fuerza de trabajo en el campo y armas de guerra. Los transformamos en instrumentos al servicio del proyecto humano de destrucción. Convertimos las vidas de los caballos en infiernos y desposeemos a los ecosistemas de funciones esenciales.

DOMINAR

Un mantra del movimiento ecologista es que no se puede perseguir el crecimiento ilimitado en un planeta finito. Con él denuncia la locura capitalista de pretender crecer indefinidamente y denuncia además que el capitalismo engaña a las clases empobrecidas cuando les promete que gracias al crecimiento acabarán viviendo con la misma riqueza material que las clases altas. Esa denuncia ecologista es correcta, pero no va a la raíz. Lo que impide a nuestra civilización habitar la biosfera de manera sensata es su proyecto de dominar a todas las especies y a la Tierra misma. También un proyecto de dominio que no persiguiera el crecimiento infinito, que intentara ser sostenible, sería un error.

La causa de la catástrofe ecológica no es solo el capitalismo, sino ante todo el antropocentrismo. Esto es lo que más le cuesta comprender a una parte del movimiento ecologista.

Por eso tantas personas que se consideran ecologistas siguen defendiendo eso que denominan ganadería sostenible, caza sostenible y pesca sostenible. Bajo el mantra de la sostenibilidad, continúan afirmando que los otros sujetos que habitan el planeta nos pertenecen y tenemos derecho a usarlos como si fueran meros recursos. Bajo el mantra de la sostenibilidad, siguen hablando del ser humano como el gestor de las otras especies. No quieren aceptar que solo somos una especie más y que deberíamos aspirar a convivir en paz en la comunidad multiespecie que conforma la biosfera.

2. Decrecimiento

ES URGENTE APRENDER A ANDAR DESPACIO

Para intentar frenar, en la medida en que todavía sea posible, la catástrofe ecológica que estamos provocando, lo primero que deberíamos hacer es comprender sus causas. No debería resultar tan difícil porque son obvias y, sin embargo, la civilización industrial-capitalista-colonial-acelerada-insaciable en la que estamos atrapados intenta evitar por todos los medios a su alcance que las identifiquemos. Entender las causas implica asumir que los errores que cometemos no son accidentales, sino que radican en los fundamentos mismos de nuestra civilización; que los elementos básicos de la forma de vida en la que hemos sido educados y a la que hemos aprendido a adaptarnos son un tremendo error; y que la cosmovisión imperante no nos está mostrando la realidad, sino que nos está escondiendo de ella.

Más allá de los vendajes con que nos tapamos los ojos colectivamente, las causas de la catástrofe son diáfanas. Nuestra civilización está desmantelando la biosfera: extinguiendo miles de especies y reduciendo las poblaciones de muchas otras, degradando y fragmentando ecosistemas, obstaculizando los ciclos naturales, malbaratando la fertilidad del suelo, contaminando el mar y la atmósfera, agotando los acuíferos, acaparando los bienes naturales e incluso alterando el clima. Y lo hace con un único objetivo: poner toda la vida del planeta al servicio de los seres humanos y, especialmente, de una pequeña minoría.

A cambio de destruir vorazmente la vida salvaje, unos cuantos millones de humanos, las élites económicas de nuestra civilización, pueden volar por todo el planeta cada vez que se aburren, coleccionar mansiones, yates y coches, tener montones de artilugios conectados a internet, comprar mucha más ropa de la que llegan a ponerse, comer animales cuatro veces al día, hacerse traer cualquier capricho de cualquier rincón del mundo, tener como mascotas animales salvajes de otros continentes, decorar el salón con cabezas y pieles de animales cazados para ellos, con marfil y plumas, con pedazos de coral y nautilus. También pueden comprar esclavos, por ejemplo trabajadoras del hogar sin derechos y también mujeres y niñas prostituidas. Pueden incluso comprar políticos que les permitan continuar con su forma de vida y medios de comunicación que desinformen según les conviene. Pueden comprar ejércitos para apoderarse de territorios, expulsar a sus habitantes y robar sus recursos

naturales. Pueden comprar espías para hundir los negocios de sus adversarios. Y si un día les falla un riñón, se compran otro en el mercado negro. Alguna persona que vive en la miseria se lo habrá vendido para pagar al médico de sus hijos.

Por debajo de las élites, unos cuantos millones de humanos de clases altas y medias disfrutan de las generosas migajas del sistema: viajes en avión una docena de veces al año, el crucero por vacaciones, el apartamento de fin de semana, el teléfono móvil renovado anualmente, un par de coches y motos, la carne en cada comida, el sistema sanitario privado, la escuela privada para los niños, el entrenador personal en el gimnasio. Cada vez sienten más miedo a perder todo lo que tienen y están dispuestos a trabajar hasta la extenuación para no bajar un solo peldaño, aunque eso deteriore su salud y arruine sus relaciones familiares. También están dispuestos a ser cada vez más obedientes, callarse las críticas, autocensurarse, autoengañarse y apretarse más fuerte el antifaz con el que se tapan los ojos.

Por debajo de ellos, centenares de millones de humanos viven en capas sucesivas de pobreza y de miseria. Muchos realizan trabajos físicamente exigentes en condiciones precarias, lo que les mantiene en un estado de cansancio permanente, y acaban desarrollando estrés, depresión y ansiedad por agotamiento mental y emocional. Otros no encuentran trabajo y malviven pidiendo subsidios en los desesperantes laberintos de la administración. Con todos ellos se enriquece la industria farmacéutica, que les vende antidepresivos y ansiolíticos, así como también la industria del alcohol y la del tabaco, mientras que los negocios de apuestas, juegos y loterías los persiguen, a ver si pican y se vuelven adictos: entre unos y otros les exprimen a estas personas sus últimas gotas de salud.

Todavía más abajo, innumerables seres humanos trabajan en condiciones de esclavitud para fabricar todo tipo de cachivaches de usar y tirar, y otros tantos son soldados en las guerras permanentes por el control de los recursos. Cada vez más personas malviven en campos de refugiados, y aunque parecería que nuestra civilización les ha olvidado, en realidad su desesperación crea un lucrativo nicho económico. En primer lugar, una parte de ellas se han desplazado de unos países a otros pagando grandes cantidades a las mafias. En segundo lugar, otras mafias les compran sus órganos para trasplantes. Y en tercer lugar, muchos niños, niñas y mujeres acaban siendo comprados y vendidos por las mafias de la prostitución.

Más abajo aún están las poblaciones indígenas, con culturas ancestrales y cosmovisiones alternativas, en las que podríamos encontrar soluciones a varios de nuestros problemas. Muchas han sido desposeídas de sus territorios por la industria agroganadera, minera, maderera, cinegética o hidroeléctrica; la mayoría ya no pueden realizar sus formas de vida tradicionales y sobreviven en la miseria, con altas tasas de alcoholismo, drogadicción y suicidios.

Abajo de todo, el resto de especies y el conjunto de la biosfera son usadas como una mera fuente de recursos. El grado de crueldad con que se les maltrata llega a tales extremos que obliga a

replantearse qué somos realmente la especie humana y por qué todavía usamos el término *humanitario* como sinónimo de *moralmente correcto*. Si observamos cómo la mayoría de individuos de la especie humana trata a las demás especies, la expresión *trato humanitario* despierta terror.

¿De verdad alguien puede pensar en serio que todo esto merece la pena? ¿De verdad alguien piensa que esta situación podrá prolongarse mucho más?

Las élites que guían esta civilización en la dirección de sus intereses egoístas saben desde hace décadas que avanzamos hacia el colapso, pero lo único que hacen es desinformar a la sociedad y mientras tanto acaparar todos los recursos que pueden para protegerse a sí mismas de la escasez que vendrá.¹³ Con el fin de tener ocupada y distraída a la gente y de paso continuar haciendo negocio, nos repiten que la crisis ecológica se resolverá substituyendo nuestras tecnologías sucias por supuestas tecnologías limpias, como si el único problema fuera una mera cuestión técnica que ingenieros y empresarios resolverán eficazmente. No, esa no es la cuestión. Es obvio que muchas de nuestras tecnologías son dañinas y no podemos continuar con ellas, pero las que nos venden como limpias tampoco lo son tanto, y el problema de fondo es que malbaratamos la energía y otros bienes naturales en una forma de vida destructiva y autodestructiva, como ha explicado bien Paul Kingsnorth.¹⁴ El cambio necesario ha de ir a las raíces. Necesitamos aprender a habitar este planeta, ni más ni menos. Aprender a pensar y sentir de maneras que nos permitan convivir en paz con las demás especies, y aprender también a convivir entre nosotros en sociedades que no se basen en la explotación y la injusticia.

El cambio fundamental que deberíamos emprender es un proceso de decrecimiento. Nuestra civilización nos ha engañado al decirnos que siempre podremos crecer un poco más, y con esa esperanza ha estafado sistemáticamente a las clases más pobres, prometiéndoles que si trabajaban duro, si se sacrificaban, sus hijos o sus nietos alcanzarían esas vidas envidiadas de las clases ricas. También nos ha engañado al sostener que podemos crecer sin degradar la biosfera de la que dependemos. No hay modo de seguir creciendo ilimitadamente en un planeta con recursos finitos: ya no podemos ni siquiera seguir perdiendo con esa cuestión el escaso tiempo que nos queda.

Las condiciones de riqueza material de las clases altas no se pueden universalizar a una población humana de 8 000 millones. Si esas clases altas han podido llevar vidas privilegiadas siglo tras siglo es precisamente gracias al trabajo esclavo de humanos y animales, y gracias a malgastar los

¹³ Nick Buxton y Ben Hayes (eds.), *The Secure and the Dispossessed. How the Military and Corporations are Shaping a Climate-Changed World* (Amsterdam: Transnational Institute y Pluto Press, 2016), *Cambio Climático, S. A. Cómo el poder (corporativo y militar) está moldeando un mundo de privilegiados y desposeídos ante la crisis climática* (Madrid: Fuhem Ecosocial, 2017), trad. Martha Moncada, Nuria del Viso, Carla Mercader, Edgar Codina, Felipe Daza, Pere Brunet y Centre Delàs.

¹⁴ Paul Kingsnorth, *Confessions of a Recovering Environmentalist and Other Essays* (Londres: Faber & Faber, 2017), *Confesiones de un ecologista en rehabilitación* (Madrid: Errata Naturae, 2019), trad. David Muñoz Mateos.

recursos naturales. No hay manera posible de extender esas vidas de privilegio al conjunto de la humanidad, porque no se pueden mantener sin trabajo esclavo y sin una explotación brutal de la tierra. Algunos movimientos de izquierdas se dejaron seducir por el sueño de vidas privilegiadas para todos los humanos, sin querer entender que no era materialmente posible. En los últimos siglos, el uso masivo de combustibles fósiles nos ha emborrachado con una falsa ilusión de liberación y progreso: hemos creído que con esta fuente fabulosa de energía podríamos por fin substituir el trabajo esclavo tanto de humanos como de animales, y al mismo tiempo ofrecer a toda la humanidad condiciones de vida de riqueza material. Así se construyó el *ideal fosilista de la liberación*, como explica lúcidamente Jorge Riechmann, a quien le agradezco las conversaciones que hemos tenido sobre un tema tan difícil y frustrante.¹⁵ El ideal fosilista de la liberación es un autoengaño, porque los combustibles fósiles son finitos y los hemos dilapidado sin medida. Cuando en las próximas décadas comiencen a escasear, nos encontraremos con una especie humana con sobrepoblación que ya no tiene suficientes combustibles fósiles para sostener el ritmo de producción y suministro de alimentos, para mantener el transporte de personas y mercancías por todo el planeta, para hacer funcionar las tantísimas máquinas de las que depende nuestra forma de vida. Entonces el sueño se habrá acabado para siempre y nos despertaremos en la peor pesadilla de nuestra historia.¹⁶

Si todavía podemos imaginar una sociedad justa que resulte posible en este planeta, ha de ser con una forma de vida materialmente sencilla. La riqueza y la profundidad estarán en las relaciones sociales y con la biosfera, en la vida emocional, intelectual y espiritual. Para habitar este planeta de manera sensata necesitamos decrecer, y debemos ser conscientes de esto: es completamente seguro que vamos a decrecer a lo largo del siglo XXI, por la sencilla razón de que la biosfera no puede continuar manteniendo a nuestra especie con una población tan elevada y un consumo de bienes naturales tan exagerado. Nuestro futuro pasa por el decrecimiento, eso está ya garantizado, de ese futuro no tenemos escapatoria. La única posibilidad de elección que nos queda es entre un decrecimiento controlado o uno caótico.

¹⁵ Jorge Riechmann, Adrián Almazán Gómez, Carmen Madorrán Ayerra y Emilio Santiago Muíño, *Ecosocialismo descalzo* (Barcelona: Icaria, 2018).

Jorge Riechmann, *Otro fin del mundo es posible, decían los compañeros. Sobre transiciones ecosociales, colapsos y la imposibilidad de lo necesario* (Barcelona: mra ediciones, 2019).

¹⁶ Manuel Casal Lodeiro, *Nosotros, los detritívoros* (Móstoles: Queimada Ediciones, 2017), accesible *on-line*: <http://www.detritivoros.com/>

Antonio Turiel, *Petrocalipsis: Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar* (Madrid: Alfabeto Editorial, 2020).

Antonio Turiel, “Decisiones ante un mundo sin combustibles fósiles”, Conferencia TED, 29 de octubre de 2018, <https://www.youtube.com/watch?v=mukpAM7t85A>

Blog de Antonio Turiel: <https://crashoil.blogspot.com/>

Blog de Ferran Puig Vilar: <https://ustednoselocree.com/>

Blog de Jorge Riechmann: <http://tratarde.org/>

Si comenzamos ahora, podríamos gestionar un decrecimiento controlado, pactado entre todas y todos, que intente ser lo más justo posible y proteja a los más vulnerables. Un decrecimiento en el que los mayores esfuerzos los realicen quienes más tienen, y protejamos a quienes ya no pueden decrecer más sin poner en riesgo su salud. Si no lo hacemos, decreceremos igualmente a medida que el calentamiento global obstaculice la producción de alimentos, la sequía dificulte la vida en muchas regiones, lluvias torrenciales y huracanes destruyan nuestras infraestructuras, la contaminación incremente las enfermedades, los océanos cada vez más ácidos se empobrezcan o alguna pandemia diezme nuestra especie. Si demasiados de estos problemas se producen a la vez, los estados perderán el control y el derrumbe podría suceder de manera repentina, sin margen para gestionarlo. Entonces el decrecimiento sería desordenado y provocaría un sufrimiento ingente. Deberíamos tener presente que una civilización tan compleja como la nuestra, con tanta especialización laboral, con tanta especialización en los conocimientos, con tantas capas de normas legales desde los tratados internacionales hasta el municipio, con tantas clases sociales, donde la producción de una pieza de ropa pasa por cinco o seis países distintos, donde las cadenas de producción y suministro de alimentos o medicamentos hacen depender unos continentes de otros, donde cada vez estamos más atados a internet, a los ordenadores y a los móviles, es una sociedad mucho más frágil que pequeñas comunidades de cazadores-recolectores, que están mejor adaptadas a los ecosistemas que habitan y pueden cambiar con ellos.

DEVORANDO LA BIOSFERA

En el decrecimiento de consumo, un aspecto clave es cambiar nuestra dieta. Comemos varias veces al día y por tanto el cambio será significativo. Optar por alimentos frescos, de temporada, de proximidad y de producción ecológica permite ahorrar cantidades ingentes de energía y contaminar menos. Empleando técnicas de permacultura aprovechamos las relaciones beneficiosas entre plantas y preservamos la fertilidad del suelo. Y deberíamos también pasarnos a dietas fundamentalmente vegetales. Sacar a los animales del menú es una de las maneras más efectivas de proteger la biosfera.

Las dietas cárnicas requieren mucha más energía que las dietas herbívoras. Si observáis la cadena trófica de cualquier ecosistema, veréis que la biomasa compuesta por los animales carnívoros es siempre bastante menor que la biomasa de los animales herbívoros. Las cadenas tróficas tienen forma de pirámide y esa es una cuestión clave en el funcionamiento de los ecosistemas. En la base están las plantas y otros organismos autótrofos como las algas, que producen su propio alimento a partir de elementos inorgánicos mediante la fotosíntesis; son la base de la cadena alimentaria y son quienes tienen la mayor cantidad de biomasa. Si subimos un piso más en la pirámide trófica, nos

encontramos a los animales herbívoros, que se alimentan de las plantas u otros organismos autótrofos y tienen una biomasa menor. Y finalmente, en la cima de la pirámide, con una biomasa todavía más pequeña, están los carnívoros. Los carnívoros son siempre mucho menos abundantes que los herbívoros, porque su dieta es energéticamente más costosa.

Si queréis un ejemplo que os ayude a visualizarlo no tenéis más que mirar el típico documental sobre el Serengeti, de esos que abundan en televisión en la franja de sobremesa. En él veréis enormes manadas de herbívoros, con miles y miles de ñúes, gacelas, impalas, cebras y búfalos, pero muchos menos leones, hienas o guepardos. Los herbívoros se extienden en grandes cifras por el Serengeti, pero los depredadores que se alimentan de ellos conforman una minoría de la fauna del lugar. Si queréis más ejemplos podéis observar cualquier otro ecosistema salvaje sano, aunque prestad atención a un aspecto importante: la forma piramidal se ve al medir la cantidad de biomasa de cada nivel trófico, es decir, los kilos de plantas, de herbívoros y de carnívoros, pero no se ve necesariamente si contáis el número de individuos, pues estos pueden variar mucho de tamaño y esas diferencias de tamaño pueden resultar engañosas respecto de la estructura del ecosistema.

Los científicos explican la forma piramidal de la cadena trófica del siguiente modo: la cadena trófica es un sistema por el que circula la energía. La fuente originaria de esa energía es el sol, gracias al cual las plantas y otros organismos autótrofos como las algas realizan la fotosíntesis. Todo el resto de la cadena trófica se alimenta de esa energía inicial, ya que los animales herbívoros se alimentan de las plantas y a su vez los animales carnívoros se alimentan de los herbívoros. Pero cada eslabón de la cadena contiene más energía que el eslabón superior, es decir, al ir ascendiendo por la cadena trófica se va perdiendo energía, y por ello tiene forma de pirámide. Cuando los herbívoros se alimentan de plantas, no pueden obtener toda la energía que estas poseen, sino que tan solo pueden acceder, aproximadamente, a un 10% de la energía que estas acumulan, y a su vez, cuando los carnívoros se alimentan de herbívoros, solo pueden acceder a un 10% de la energía de estos, y a su vez, los carnívoros que se alimentan de otros carnívoros únicamente pueden obtener de ellos un 10% de su energía. La razón de esta pérdida progresiva de energía a medida que se asciende por la cadena trófica es que los organismos emplean la mayor parte de la energía en llevar a cabo su propio metabolismo, es decir, en vivir, y además otra parte de esa energía se pierde en forma de calor que se libera al entorno. De esta manera, tan solo alrededor de un 10% de la energía acumulada en un nivel trófico puede pasar al nivel superior. En síntesis: un ecosistema necesita grandes cantidades de plantas y muchos herbívoros para alimentar a un puñado de carnívoros.

Dado que la cadena trófica tiene forma de pirámide, es fácil de comprender que el proyecto de aumentar la población humana hasta alcanzar los 8 000 millones de individuos y al mismo tiempo alimentarla con una dieta cárnica es un despropósito. Nuestra civilización pretende que los humanos tengamos una población muy elevada, propia de un animal herbívoro, pero al mismo tiempo pretende

que tengamos una dieta como la de un animal carnívoro, y resulta contradictorio perseguir ambos proyectos a la vez. Si el objetivo es una población elevada como la de los animales herbívoros, entonces la dieta tiene que ser vegetal, mientras que si optamos por una dieta como la de los animales carnívoros, entonces la población humana tiene que ser muy reducida, como lo es siempre la de estos animales. Querer una población humana muy elevada y a la vez alimentada con una dieta cárnica es como querer llenar el Serengeti de leones: todos entendemos que ese plan sería absurdo y solo podría realizarse arrasando el ecosistema.

Aspirar a ambas cosas a la vez, una población humana tan elevada y una dieta basada en animales, nos llevará a devastar la Tierra. Si el objetivo es una alimentación cárnica, entonces la población humana debería reducirse de forma radical. Si el objetivo es una población humana elevada, entonces la única dieta sostenible es una dieta vegana. No se pueden tener ambas cosas a la vez sin degradar radicalmente la biosfera, de la que depende nuestra salud y en último término nuestra existencia.

Nuestros antepasados cazadores-recolectores mataban animales para comer, pero sus poblaciones eran muy pequeñas. La población mundial antes de la invención de la agricultura y la ganadería estaba por debajo del millón de seres humanos. Sin embargo, el invento de la agricultura y la ganadería permitió aumentar la población humana y, con el tiempo, las mejoras en la producción y sobre todo los combustibles fósiles, han incrementado la disponibilidad de carne y otros alimentos de origen animal. Pero el precio que estamos pagando es devastar los ecosistemas: estamos substituyendo los animales salvajes por animales de ganadería, estamos substituyendo ecosistemas biodiversos por monocultivos para alimentar ganado, estamos agotando la fertilidad del suelo y vaciando los acuíferos, estamos empleando cantidades ingentes de combustibles fósiles y por tanto emitiendo grandes cantidades de gases de efecto invernadero. Es una forma de alimentarnos que destruye los ecosistemas y nos acabará destruyendo a nosotros.

Que la cadena trófica tiene forma de pirámide lo estudian en clase todos los biólogos. Todos aprenden que en un ecosistema salvaje sano hay más corzos y conejos que lobos y linceos. Las ilustraciones de la pirámide están en todos los manuales de biología. El hecho de que la inmensa mayoría de biólogos nunca aplique esta idea a la alimentación humana es un ejemplo claro de cómo el antropocentrismo enturbia la comprensión de la realidad.

7 RAZONES A FAVOR DE UNA DIETA SIN CARNE

Sé que la propuesta de renunciar a comer carne es difícil de asumir para una parte considerable de nuestra sociedad, y por ello como introducción a este tema recomiendo escuchar a Greenpeace,

que no es una ONG sospechosa de radicalidad. Greenpeace ha elaborado una lista de 7 razones por las que la ganadería industrial es problemática y por las que recomienda reducir el consumo de carne, y en las siguientes páginas vamos a repasar esa lista de razones.¹⁷ Lo haremos, sin embargo, con un matiz importante: las críticas que Greenpeace dirige contra la ganadería intensiva las aplicaremos a la vez a la ganadería extensiva, que suele proponerse falsamente como alternativa, cuando en realidad es también muy dañina. Y allí donde Greenpeace nos pide disminuir el consumo de carne, yo os pediré que renunciéis a ella. Vamos a repasar las 7 razones.

La primera razón que nos ofrece Greenpeace es nuestra salud: nos recuerda que la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica la carne procesada como “carcinógena para los humanos” y la carne roja como “probablemente carcinógena para los humanos”. Además, el consumo excesivo de carne, en combinación con factores como la falta de ejercicio físico, contribuye a generar sobrepeso, obesidad y enfermedades cardiovasculares. Según recoge Greenpeace de manera más detallada en otro apartado de su web:

El consumo de carne roja y procesada está asociado al incremento de enfermedades no transmisibles como el cáncer, obesidad, diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, enfermedades del intestino (diverticulitis) o enfermedades crónicas del hígado; por cada 50 g de ingesta diaria de carne procesada aumenta el riesgo de padecer cáncer colorrectal un 18%; la ingesta de una porción diaria de carne roja (procesada o sin procesar) incrementa un 31% el riesgo de sufrir un infarto.¹⁸

Pero los problemas de salud causados por la ganadería van más allá: al menos un 30% de las personas que trabajan en granjas industriales padecen episodios de asma y bronquitis. Por otra parte, los excrementos del ganado se acumulan en ríos y acuíferos, y el consumo de agua contaminada por nitratos procedentes de los excrementos de los animales y de los fertilizantes sintéticos está relacionado con el desarrollo de cánceres gástricos.

No hay que olvidar tampoco que el uso sistemático de antibióticos en la ganadería está facilitando que algunos patógenos se vuelvan resistentes a ellos, y los científicos alertan que en un futuro cercano esa resistencia se convertirá en un problema grave de salud global. Sobre esta cuestión merece la pena acudir de nuevo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), en cuya web podemos leer:

El abuso y el uso indebido de los antibióticos en animales y humanos están contribuyendo al aumento de la resistencia a estos fármacos. Algunos tipos de bacterias causantes de infecciones humanas graves ya son

¹⁷ <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/consumismo/carne/>

¹⁸ <https://es.greenpeace.org/es/noticias/10-datos-preocupantes-sobre-los-efectos-de-la-carne-en-nuestra-salud/>

resistentes a la mayoría o a la totalidad de los tratamientos disponibles, y hay muy pocas alternativas prometedoras en fase de investigación.

Si no se toman medidas ya, en 2050 la práctica totalidad de los antibióticos serán ineficaces para prevenir y tratar enfermedades humanas (...)

Las pruebas científicas demuestran claramente que el uso excesivo de los antibióticos en los animales puede contribuir a la aparición de resistencia a estos fármacos. (...)

De conformidad con su mandato de proteger la salud pública, la OMS ha elaborado estas directrices para contribuir a preservar la eficacia de los antibióticos de importancia para la medicina humana mediante la reducción de su uso innecesario en los animales. (...)

Las recomendaciones abordan el uso de los antibióticos en los animales con diferentes fines, como la estimulación del crecimiento, la profilaxis en ausencia de enfermedad o el tratamiento y el control de enfermedades ya diagnosticadas.¹⁹

Las directrices completas pueden leerse en la web y básicamente consisten en lo siguiente, según el comunicado de prensa que realizó la OMS en 2017:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que las industrias agropecuaria, piscicultura y alimentaria dejen de utilizar sistemáticamente antibióticos para estimular el crecimiento y prevenir enfermedades en animales sanos.

Las nuevas recomendaciones de la OMS tienen como finalidad preservar la eficacia de los antibióticos importantes para la medicina humana reduciendo su uso innecesario en animales. En algunos países, aproximadamente el 80% del consumo total de antibióticos de importancia médica se da en el sector animal, principalmente para estimular el crecimiento en animales sanos. (...)

«Las pruebas científicas demuestran que el uso excesivo de los antibióticos en los animales puede contribuir a la aparición de resistencia a estos fármacos», dice el Dr. Kazuaki Miyagishima, Director del Departamento de Inocuidad de los Alimentos y Zoonosis de la OMS. «El volumen de antibióticos utilizados en animales sigue aumentando en todo el mundo debido a la creciente demanda de alimentos de origen animal, con frecuencia producidos mediante ganadería intensiva».²⁰

¹⁹ “Directrices de la OMS sobre el uso de antimicrobianos de importancia médica en animales destinados a la producción de alimentos. Reseña de política”, noviembre de 2017, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259384/WHO-NMH-FOS-FZD-17.5-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

²⁰ <https://www.who.int/es/news-room/detail/07-11-2017-stop-using-antibiotics-in-healthy-animals-to-prevent-the-spread-of-antibiotic-resistance>

Para comprender distintos aspectos de este problema recomiendo una serie de artículos de divulgación: Itziar Alkorta Calvo y Carlos Garbisu, “Así se propaga la resistencia a los antibióticos en el medioambiente”, *The Conversation*, 6 de febrero de 2019, <https://theconversation.com/asi-se-propaga-la-resistencia-a-los-antibioticos-en-el-medioambiente-110390>

Lucía Gallego, “Sin antibióticos no habrá desarrollo sostenible”, *The Conversation*, 4 de abril de 2019, <https://theconversation.com/sin-antibioticos-no-habra-desarrollo-sostenible-114100>

Pasemos a la segunda razón ofrecida por Greenpeace: de todos los gases de efecto invernadero que emitimos a nivel mundial, la ganadería es responsable de un 14,5%, es decir, emite tantos gases de efecto invernadero como todos los coches, trenes, barcos y aviones juntos. La cifra asciende hasta un 17% en las emisiones de la Unión Europea.²¹ Además hay que tener en cuenta que la ganadería no solo emite dióxido de carbono, sino también metano y óxido nitroso. Así pues, intentar frenar el caos climático pasa por abordar urgentemente el problema de la ganadería. Y sin embargo, en nuestra sociedad no hay una conciencia clara de esta cuestión: existen más debates y más iniciativas para repensar la movilidad que para repensar la alimentación.

La tercera razón es que cerca del 75% de la superficie agrícola se destina a la ganadería: o bien a pastos o bien a cultivar grano para los animales, y eso supone un despilfarro de tierra cultivable, que es un recurso finito en nuestro pequeño planeta. Necesitaríamos menos tierra si nos alimentáramos directamente de cereales, legumbres, hortalizas, frutos secos y fruta. Greenpeace también denuncia que la ganadería es una de las principales causas de deforestación.²² Un 23% de los bosques de El Gran Chaco, que se extienden por Argentina, Paraguay y Bolivia, se han deforestado en los últimos años y substituido mayoritariamente por explotaciones ganaderas y plantaciones de soja destinadas a la alimentación de ganado. La mitad de la sabana de El Cerrado, en Brasil, ha sido destruida por las mismas razones. El 80% de la deforestación de la Amazonia se debe a la actividad ganadera. Greenpeace denuncia también que el 95% de la soja cultivada en Brasil y Argentina es transgénica y se produce con grandes cantidades de pesticidas y herbicidas.

Buena parte de la soja producida en Latinoamérica va destinada a la exportación. La Unión Europea es, después de China, el segundo mayor importador de soja del mundo, y alrededor del 87% de la soja que importa sirve para alimentar animales de ganadería. España es, tras Holanda, el segundo país de la Unión Europea por volumen de importación de soja. Durante 2017, el 40% de las importaciones españolas de soja procedían de Brasil y el 32% de Argentina. España es el país líder de la Unión Europea en producción de piensos para alimentación de ganado. En 2018 produjo 34,5 millones de toneladas de pienso para animales en más de 850 fábricas; ese año España fue el séptimo mayor productor de piensos del mundo. España es también uno de los principales exportadores de carne de cerdo a nivel mundial. Así pues, la carne que se come en algunos países está destruyendo

Mailo Virto Lekuona, “¿Cómo llegan bacterias resistentes y residuos de antibióticos a los alimentos?”, *The Conversation*, 6 de agosto de 2019, <https://theconversation.com/como-llegan-bacterias-resistentes-y-residuos-de-antibioticos-a-los-alimentos-121281>

Ana Hurtado, “Hacia un uso más prudente y responsable de los antibióticos en ganadería”, *The Conversation*, 16 de septiembre de 2019, <https://theconversation.com/hacia-un-uso-mas-prudente-y-responsable-de-los-antibioticos-en-ganaderia-122590>

²¹ <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/45051/animal-farming-in-eu-worse-for-climate-than-all-cars/>

²² <https://es.greenpeace.org/es/noticias/nuestra-adiccion-a-la-carne-tambien-es-mala-para-los-bosques/>
<https://es.greenpeace.org/es/sala-de-prensa/informes/enganchados-a-la-carne/>

los bosques de otros. Y aquí quiero añadir algo que Greenpeace no dice, y de lo que hablaremos extensamente en el último capítulo de este libro. Una parte de la tierra que liberaríamos si nos pasáramos colectivamente a dietas vegetales, podríamos destinarla a proyectos de *rewilding*, que permitirían que los ecosistemas explotados recuperaran su salud.

En cuarto lugar, la ganadería destruye la biodiversidad, como también lo hace la agricultura industrial; de hecho, a menudo trabajan juntas. Para alimentar ganado se destruyen ecosistemas biodiversos y se producen monocultivos que requieren grandes cantidades de fertilizantes, herbicidas y plaguicidas sintéticos, lo que impide que en esos territorios crezca ni una florecilla autóctona a la par que se expulsa a la fauna salvaje. Como denuncia Greenpeace, quienes producen monocultivos de soja o maíz para el ganado usan insecticidas que acaban con los insectos y envenenan a las aves.

Por otra parte, hay que añadir algo que Greenpeace no dice: la ganadería extensiva, cuyos rebaños pastan en el campo, es también una amenaza para la fauna salvaje. Cuando los ganaderos ocupan un territorio con sus rebaños, impiden que en él puedan vivir herbívoros salvajes como ciervos o corzos, porque competirían por el alimento, el agua y el espacio; impiden que en él puedan vivir carnívoros salvajes como los lobos u omnívoros salvajes como los osos, porque depredarían el ganado o al menos lo asustarían; impiden que en él puedan vivir carroñeros salvajes, porque sus rebaños están destinados a morir en el matadero y por ello no generan carroñas en el campo. A menudo, los ganaderos se alían con los agricultores industriales y los cazadores para no tolerar el menor rastro de animales salvajes en esas tierras que consideran sus dominios. Para ellos, la fauna salvaje es una molestia, y de ese modo se expresan ante la sociedad. Sin embargo, los animales salvajes son los agentes que trabajan por el buen funcionamiento de la biosfera, mientras que la ganadería solo es un negocio humano. Por todo ello, la ganadería en extensivo, que necesita grandes extensiones de terreno, es enormemente destructiva, por mucho que pretenda autodenominarse “ecológica”. Este es un tema sobre el que volveremos más adelante.

La quinta razón es el uso del agua, y aquí hay que tener en cuenta dos cuestiones. Por un lado, la ganadería requiere grandes cantidades de agua: producir un solo kilo de filete de ternera exige 15 000 litros de agua, mientras que solo son necesarios 1 300 litros para cultivar un kilo de trigo y 131 litros para un kilo de zanahorias. En realidad, si vamos más allá de Greenpeace y comparamos el gasto necesario en agua, tierra, energía, fertilizantes y pesticidas necesario para producir proteína de origen animal o proteína de legumbre, el resultado es abrumador. El nutricionista Aitor Sánchez lo resumía en una entrevista: “La carne de ternera requiere 18 veces más superficie de tierra, 10 veces más agua, 9 veces más combustible, 12 veces más fertilizantes y 10 veces más pesticidas que las

legumbres.”²³ Pero además de que la ganadería necesita cantidades ingentes de agua, por otro lado, ella misma envenena el agua con purines, antibióticos, fertilizantes y plaguicidas, que se acumulan en ríos y acuíferos y en ocasiones llegan al mar, donde pueden generar zonas muertas.

En sexto lugar, la ganadería hace tiempo que dejó de estar en manos de pequeñas granjas familiares en una economía de subsistencia o para abastecer mercados locales. Hoy es una industria global que se rige por criterios de mercado y que reduce a los animales, no solo a meros productos alimentarios, sino sobre todo a máquinas de producir dinero. Además de explotar a los animales, también explota a los trabajadores de granjas y mataderos, que asumen jornadas agotadoras con un considerable riesgo de accidentes laborales a cambio de bajos salarios y condiciones precarias. Greenpeace señala con claridad que la ganadería industrial favorece la producción de grandes capitales y avanza en la dirección contraria a la soberanía alimentaria; enriquece a una minoría a cambio de causarnos innumerables problemas a todos los demás.

La ganadería es cada vez menos una producción local. Por ejemplo, según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en 2019 la producción de cerdo en España alcanzó la cifra de 52,9 millones de animales sacrificados y 4,6 millones de toneladas de carne producida, lo que convierte a España en el cuarto productor a nivel mundial. Sin embargo, 2,47 millones de toneladas de la carne producida, más de la mitad, se destinaron a exportación a varios países de la Unión Europea, China, Japón, Filipinas, Corea del Sur, Vietnam y Nueva Zelanda, entre otros.²⁴ La oleada de peste porcina africana, que en 2019 y 2020 ha matado a millones de cerdos en diferentes países asiáticos, ha sido celebrada por los ganaderos españoles como una oportunidad para aumentar sus exportaciones.²⁵

En el caso del sector ovino y caprino, en 2019 España exportó más de 100 000 toneladas.²⁶ La diferencia aquí es que una parte sustancial de estas exportaciones son de animales vivos. Por ofrecer algunos ejemplos: 57 386 corderos fueron enviados vivos a Líbano y 696 210 a Libia.

²³ Thaïs Gutiérrez, “Si vols salvar el planeta, menja menys carn”, *Ara*, 8 de diciembre de 2018, https://www.ara.cat/dossier/vols-salvar-planeta-Menja-menys_0_2139386124.html (Trad. de la autora)

Véase su libro: Aitor Sánchez, *Tu dieta puede salvar el planeta* (Barcelona: Paidós, 2021).

²⁴ Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, “El sector de la carne de cerdo en cifras. Principales indicadores económicos 2019”, julio de 2020, <https://cpage.mpr.gob.es/producto/el-sector-de-la-carne-de-cerdo-en-cifras-principales-indicadores-economicos-3/>

²⁵ Marina Valero, “España se hace de oro con las ventas de cerdo a China (y no es por el acuerdo comercial)”, *El Confidencial*, 2 de julio de 2019, https://www.elconfidencial.com/economia/2019-07-02/cerdo-jamon-chorizo-exportaciones-china-carne_2099926/

²⁶ Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, “El sector ovino y caprino de carne en cifras. Principales indicadores económicos”, junio 2020, <https://cpage.mpr.gob.es/producto/el-sector-de-la-carne-de-ovino-y-caprino-en-cifras-principales-indicadores-economicos-3/>

En el sector vacuno, en 2019 España exportó 338 689 toneladas, un tercio de las cuales eran de animales vivos.²⁷ Para que se vean algunas contradicciones, merece la pena señalar que el año 2019 España exportó a Bélgica 1 416 toneladas de carne de vacuno en animales vivos y al mismo tiempo importó de Bélgica 826 toneladas de carne de vacuno en animales vivos. Asimismo, España exportó a Portugal 5 221 toneladas de carne de vacuno en animales vivos, pero también importó de Portugal 6 535 toneladas de carne de vacuno en animales vivos. Esto implica transportar a los animales en condiciones muy estresantes y provocarles sufrimiento de manera completamente innecesaria. Por otra parte, España envió 4 860 toneladas de carne de vacuno en animales vivos a Turquía, 17 511 a Argelia, 27 859 a Líbano y 32 880 a Libia.

El transporte de animales vivos a países como Turquía, Argelia, Líbano y Libia se realiza en barco. Para los animales son viajes infernales hacinados durante días o semanas, sin apenas espacio para moverse, sufriendo calor o tormentas en alta mar y rodeados de sus propios excrementos. Los animales que lleguen vivos a su destino serán matados en países que no contemplan la menor medida de bienestar animal. Sin embargo, cuando el año 2020 zarpó del puerto de Tarragona un barco cargado con 21 500 corderos inaugurando la exportación a Arabia Saudí, la prensa local se hizo eco celebrando la noticia.²⁸

Cabe preguntarse de qué sirve legislar medidas de bienestar animal para los mataderos españoles y luego enviar a los animales a morir a países donde nada de eso se reconoce, países como Arabia Saudí que ni siquiera respetan los derechos humanos o países en guerra como Libia. En todos estos países, los animales sufren un trato extremadamente cruel y muertes agónicas, pues son tratados a palos, y son degollados y desangrados mientras están plenamente conscientes. Hay que agradecer a la ONG Igualdad Animal las investigaciones y denuncias que ha realizado sobre este creciente problema de maltrato animal. Recomiendo ver los vídeos que ha grabado sobre el transporte de los animales.²⁹

En realidad, el transporte de animales vivos a larga distancia es un problema de dimensiones planetarias. Se calcula que 2 000 millones de animales de granja son transportados vivos en camiones y barcos cada año por todo el planeta. En los barcos se acumulan tal cantidad de orina y heces que,

²⁷ Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, “El sector de la carne de vacuno en cifras. Principales indicadores económicos”, junio de 2020, <https://cpage.mpr.gob.es/producto/el-sector-de-la-carne-de-vacuno-en-cifras-principales-indicadores-economicos-3/>

²⁸ “El Port de Tarragona registra una de les càrregues d’animals vius més grans de la seva història”, *Diari de Tarragona*, 9 de abril de 2020, <https://www.diaridetarragona.com/economia/El-Port-de-Tarragona-registra-una-de-les-crregues-danimals-vius-mes-grans-de-la-seva-histria-20200409-0042.html>

²⁹ Igualdad Animal, “El cruel viaje de 100.000 corderos a Arabia Saudí para ser sacrificados”, 5 de mayo de 2020, <https://igualdadanimal.org/noticia/2020/05/05/el-cruel-viaje-de-100-000-corderos-a-arabia-saudi-para-ser-sacrificados/>

Igualdad Animal, “Maltrato e irregularidades en la exportación de animales vivos a Oriente Medio”, 20 de octubre de 2020, <https://igualdadanimal.org/noticia/2020/10/20/maltrato-e-irregularidades-en-la-exportacion-de-animales-vivos-a-orient-medio/>

cuando se acercan a un puerto, la gente los reconoce por el hedor.³⁰ Los mares están cada vez más llenos de barcos que navegan atiborrados de ganado, maltratando a los animales que tienen la desgracia de viajar en ellos y contaminando los océanos, lo que daña a la vida marina.³¹

Llegamos finalmente a la séptima y última razón que ofrece Greenpeace, y que en realidad ya hemos avanzado al referirnos al transporte. Denuncia Greenpeace que la ganadería industrial hace imposible el bienestar de los animales criados para ser matados por su carne, su leche o sus huevos, una denuncia que aquí ampliamos también a la ganadería no industrial. El maltrato animal en la ganadería, tanto intensiva como extensiva, lo han documentado organizaciones internacionales como Igualdad Animal y Equalia, así como también fotoperiodistas de la talla de Tras los Muros o Jo-Anne McArthur. A aquellos lectores que no conozcan su trabajo, les recomiendo acudir de inmediato a sus páginas web. De la misma manera, los santuarios que rescatan animales de ganadería son una buena fuente de información acerca de su crueldad sistemática, y recomiendo consultar las páginas web de la Fundación Santuario Gaia, la Fundación Santuario Vegan, la Fundación El Hogar Animal Sanctuary y el Santuario Equidad, entre otros, y leer las historias de los animales rescatados.

Finalizado el repaso a las 7 razones de Greenpeace, quiero llamar la atención sobre una cuestión significativa: si repasáis el orden de estas razones, veréis que responde a un criterio claramente antropocéntrico. La primera razón es la salud humana y la última razón el maltrato a los animales. Así, aunque Greenpeace está denunciando un problema de extrema gravedad, no deja de hacerlo desde una cosmovisión antropocéntrica, lo que le dificulta exponer el problema en todas sus dimensiones.

Aunque al relato de Greenpeace le falta profundidad, nos permite comenzar a entender los muchos daños que provoca la ganadería. Y, sin embargo, siendo la ganadería tan perniciosa, es subvencionada con una generosidad desquiciada por los estados. En el caso de Europa y la Política Agraria Común (PAC), Greenpeace denunció en un informe de 2019: “Teniendo en cuenta los pagos de la PAC basados en el tamaño de las explotaciones, así como los pagos que apoyan directamente la producción de ganado, entre 28 500 millones de euros y 32 600 millones de euros se destinan a explotaciones ganaderas o granjas que producen alimentos para el ganado, entre el 18% y el 20% del

³⁰ Octavio Toledo, “El maltrato animal de los ‘barcos apestosos’”, *El País*, 21 de abril de 2019, https://elpais.com/sociedad/2019/04/11/actualidad/1554979226_956313.html

³¹ Hilary Osborne y Bibi van der Zee, “Live Export: animals at risk in giant global industry”, *The Guardian*, 20 de enero de 2020, <https://www.theguardian.com/environment/2020/jan/20/live-export-animals-at-risk-as-giant-global-industry-goes-unchecked>

Sophie Kevany y Mattha Busby, “‘It would be kinder to shoot them’: Ireland's calves set for live export”, *The Guardian*, 20 de enero de 2020, <https://www.theguardian.com/environment/2020/jan/20/it-would-be-kinder-to-shoot-them-irelands-calves-set-for-live-export>

presupuesto anual total de la UE.”³² La Unión Europea también ha gastado 60 millones de euros entre 2017 y 2019 en campañas para promocionar el consumo de carne.³³ Es obvio que tales cantidades estratosféricas de dinero público podrían destinarse a fines mejores, como por ejemplo a la agricultura ecológica y el *rewilding*. Esto no implicaría dejar sin trabajo a quienes se dediquen a la industria ganadera, sino ofrecerles trabajos más saludables y en mejores condiciones, una cuestión sobre la que volveremos más adelante.

MÁS RAZONES Y MÁS DATOS

Después de esta breve introducción a los problemas que causa la ganadería, realizada de la mano de Greenpeace, vamos a profundizar en el tema ofreciendo más datos y argumentos. Para ello vamos a ir repasando, de manera cronológica, algunas de las muchas aportaciones relevantes que en los últimos años han ido realizando una serie de investigaciones científicas.

Comenzamos con el libro *Beyond Beef*, que en 1992 publica el economista y sociólogo Jeremy Rifkin.³⁴ En este trabajo pionero señala el autor que la historia de la ganadería de vacuno está marcada por la permanente necesidad de nuevas tierras. Producir carne de vacuno requiere ingentes cantidades de tierra, y a medida que cada vez más personas han querido consumir más vacuno, el número de animales se ha ido incrementando y las tierras sobrepastoreadas han ido quedando agotadas. Ya desde el Neolítico, la necesidad de nuevas tierras para el ganado llevó a los *bárbaros* de las estepas de Eurasia a invadir la India, China, Persia y el continente europeo. Siglos después, las élites europeas esgrimieron la misma razón en la colonización de América, Australia y Nueva Zelanda. Quienes acabaron siendo las clases dominantes de estos territorios estaban estrechamente ligadas al negocio ganadero. Rifkin dedica páginas muy dolorosas a explicar cómo la avaricia para hacerse con más pastos en Norteamérica llevó a masacrar a los bisontes, a muchas otras especies salvajes e incluso a la población indígena, denunciando así la estrecha relación entre colonialismo, ganadería, genocidio y ecocidio. El mismo proceso continúa hoy con las oleadas neocoloniales en Latinoamérica.

Un momento clave fue cuando en el siglo XIX se comenzó a ensayar el engorde de los animales no solo con pastos, sino también y sobre todo con grano. Esta práctica se implementó

³² Greenpeace, “Alimentando el problema. La peligrosa intensificación de la ganadería en Europa”, febrero de 2019, p. 3, https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/02/20190209_AlimentandoElProblema_PAC.pdf

³³ Daniel Boffey, “EU spending tens of millions of euros a year to promote meat eating”, *The Guardian*, 14 de febrero de 2020, <https://www.theguardian.com/environment/2020/feb/14/eu-spending-tens-of-millions-of-euros-a-year-to-promote-meat-eating>

³⁴ Jeremy Rifkin, *Beyond Beef: The Rise and Fall of the Cattle Culture* (Nueva York: Penguin Books, 1992). Buena parte de los contenidos del libro están sintetizados en la conferencia de Núria Almirón *Cultura de la carne y crisis climática*, 11 de julio de 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=ekRVCHVg9M8>

masivamente en la segunda mitad del siglo XX, cuando la mecanización agrícola y el uso masivo de fertilizantes de síntesis, ambos dependientes de los combustibles fósiles, permitieron aumentar la producción de grano. En tierras donde antes se cultivaban cereales, legumbres, frutas y verduras para alimentar a los seres humanos, hoy encontramos monocultivos industriales para engordar ganado. La alianza entre ganadería y monocultivos en el contexto de un mercado global ha forjado imperios económicos y ha expulsado a millones de pequeños agricultores de sus tierras, por lo que es uno de los factores que fomentan la desigualdad. Mientras una minoría de la humanidad consume grandes cantidades de carne de vacuno alimentado con grano, cuya producción es ecológicamente muy costosa, millones de seres humanos padecen desnutrición. Sin embargo, quienes consumen regularmente carne de vacuno sufren más las *enfermedades de la abundancia*: diabetes, cáncer y enfermedades cardiovasculares.

Otro momento clave fue, a finales del siglo XIX, la invención de los sistemas modernos de producción industrial, como la cadena de montaje, en los mataderos de Chicago. La matanza de animales altamente inteligentes y su transformación en productos de consumo se convirtió en un proceso cada vez más automatizado y acelerado. El uso de cintas transportadoras que marcaban el ritmo de trabajo, la especialización extrema de cada trabajador, que realizaba una y otra vez las mismas acciones, y la eliminación de cualquier resto de espontaneidad en procesos meticulosamente diseñados, inspiraron a la industria del automóvil a copiar la misma metodología.

Rifkin también explora cómo el consumo de vacuno es desde antaño un símbolo de estatus económico, de poder, privilegio y masculinidad, y cómo se ha ido reinventando en cada época histórica, desde los festines de la nobleza en la Edad Media al *fast food* de nuestro tiempo. Asimismo denuncia el maltrato a los animales en todas las fases de su cría, transporte y matanza, y detalla las múltiples estrategias con que la industria ganadera oculta este maltrato a la sociedad.

A finales del siglo XX, explica el autor en este libro publicado en 1992, la ganadería de vacuno es una de las primeras causas de deforestación en América y de desertificación en el África subsahariana y en Australia. Es también una de las principales causas de pérdida de biodiversidad. Y es un factor fundamental en el aumento de temperatura del planeta, debido a la deforestación, al uso masivo de combustibles fósiles en una producción de monocultivos y cría del ganado cada vez más automatizada, al uso de fertilizantes de síntesis que provienen de los combustibles fósiles y a las emisiones de metano del propio ganado. Rifkin concluye su libro pidiendo a los lectores que dejen de consumir vacuno y defendiendo que eliminar la ganadería permitiría recuperar tierra para alimentar a las poblaciones empobrecidas y también para proteger la vida salvaje.

Unos años después, en 2006, la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) publica el informe titulado “La larga sombra del ganado”, que tendrá un enorme impacto a nivel global.³⁵ A lo largo de este documento de casi 500 páginas se nos dice que:

la ganadería es, con gran diferencia, la actividad humana que ocupa una mayor superficie de tierra. El área total dedicada al pastoreo equivale al 26 por ciento de la superficie terrestre libre de glaciares del planeta, mientras que el área destinada a la producción de forrajes representa el 33 por ciento del total de tierra cultivable. En total, a la producción ganadera se destina el 70 por ciento de la superficie agrícola y el 30 por ciento de la superficie terrestre del planeta. (...) el 70 por ciento de las tierras de la Amazonia que antes eran bosques hoy han sido convertidas en pastizales y los cultivos forrajeros cubren una gran parte de la superficie restante. (...) El sector pecuario es un factor clave en el incremento del uso del agua ya que es responsable del 8 por ciento del consumo mundial de este recurso, principalmente para la irrigación de los cultivos forrajeros. La ganadería es probablemente la mayor fuente de contaminación del agua y contribuye a la eutrofización, a las zonas “muertas” en áreas costeras, a la degradación de los arrecifes de coral, a la aparición de problemas de salud en los seres humanos, a la resistencia a los antibióticos y a muchos otros problemas.

Por otra parte,

el sector pecuario podría ser el primer responsable de la pérdida de biodiversidad dado que es la primera causa de deforestación y tiene una alta participación en la degradación del suelo, la contaminación, el cambio climático, la sobreexplotación de recursos pesqueros, la sedimentación de zonas costeras y la propagación de especies invasivas exóticas. A lo anterior hay que añadir que los conflictos por los recursos con los productores pecuarios suponen una amenaza para diversas especies de predadores salvajes y para las áreas protegidas cercanas a los terrenos de pasto. (...) Un análisis de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la prestigiosa Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) muestra que la mayoría de las especies amenazadas en el mundo se ven sometidas a pérdidas de hábitats debido a la actividad ganadera.³⁶

Más adelante, el informe precisa:

El sector también repercute directamente en la biodiversidad con las especies exóticas invasivas (el ganado en sí mismo y las enfermedades de las que puede ser vector) y la sobreexplotación, como en el caso del pastoreo excesivo. Este complejo panorama se complica aún más por el hecho de que el ganado comenzó a afectar a la biodiversidad hace miles de años, cuando fue domesticado y empezó a suministrar a las poblaciones humanas un nuevo modo de explotar recursos y territorios que hasta entonces no habían estado disponibles. Estos cambios

³⁵ Henning Steinfeld, Pierre Gerber, Tom Wassenaar, Vincent Castel, Mauricio Rosales y Cees de Haan, “Livestock’s long shadow: Environmental issues and options” (Roma: FAO, 2006), <http://www.fao.org/3/a0701e/a0701e00.htm>
Versión en español: “La larga sombra del ganado: Problemas ambientales y opciones” (Roma: FAO, 2009), <http://www.fao.org/3/a-a0701s.pdf>

³⁶ Steinfeld *et al.*, “La larga sombra del ganado: Problemas ambientales y opciones”, pp. xxi-xxiv.

históricos siguen teniendo repercusiones en la biodiversidad y a ellos se superponen los efectos de los actuales procesos de degradación.³⁷

Respecto al cambio climático, nos dice:

El sector ganadero reviste una importancia fundamental ya que es responsable del 18 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero medidos en equivalentes de CO₂, un porcentaje mayor que el correspondiente a los medios de transporte.³⁸

La ganadería contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero de los siguientes modos:

La respiración de los animales constituye sólo una mínima parte de la liberación neta de carbono que puede atribuirse al sector pecuario. La liberación indirecta es, sin embargo, mucho mayor y proviene, entre otros, de los siguientes procesos: quema de combustibles fósiles para producir fertilizantes minerales destinados a la producción de piensos; liberación de metano procedente de la descomposición de los fertilizantes y del estiércol animal; cambios en el uso de la tierra para la expansión de pastos y cultivos forrajeros; degradación de la tierra; uso de combustibles fósiles en la producción pecuaria y la producción de piensos; uso de combustibles fósiles en la producción y transporte de productos animales elaborados y refrigerados.³⁹

El mismo año 2006, el ecólogo Arnold Tukker y el ingeniero Bart Jansen publican el artículo de investigación “Environmental Impacts of Products: A Detailed Review of Studies”, en el que sintetizan las conclusiones de diversas evaluaciones del impacto ambiental durante todo su ciclo de vida de los productos que consumimos.⁴⁰ Según esta investigación, los alimentos con un mayor impacto ambiental son la carne y los lácteos.

En 2012, el geógrafo Stefan Schwarzer redacta un documento publicado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP por sus siglas en inglés), cuyo título es ya una advertencia: “Growing greenhouse gas emissions due to meat production”.⁴¹ El documento señala que la producción de carne, tanto industrial como tradicional, es una de las principales causas del calentamiento global, y señala que varios estudios recientes calculan que entre un 10 y un 25% de nuestras emisiones de gases de efecto invernadero están causadas por la ganadería (la divergencia de cifras se debe a si se incluye o no en los cálculos la deforestación causada para alimentar al ganado).

³⁷ Steinfeld *et al.*, op. cit., p. 205.

³⁸ Steinfeld *et al.*, op. cit., p. xxii.

³⁹ Steinfeld *et al.*, op. cit., p. 95.

⁴⁰ Arnold Tukker y Bart Jansen, “Environmental Impacts of Products: A Detailed Review of Studies”, *Journal of Industrial Ecology*, vol. 10, num. 3, 2006, pp. 159-182, <https://doi.org/10.1162/jiec.2006.10.3.159>

⁴¹ Stefan Schwarzer, “Growing greenhouse gas emissions due to meat production” (Ginebra y Nairobi: UNEP, 2012), https://na.unep.net/geas/archive/pdfs/GEAS_Oct2012_meatproduction.pdf

El artículo señala también diferencias: en Estados Unidos se consumen de media 322 gramos de carne por persona al día, cifras similares a las de Australia y Nueva Zelanda, mientras que en Europa son algo superiores a 200. En cambio, en China la cifra es de 160 y en la India de 12 gramos por persona al día; las cifras son también bajas en muchos países africanos. A pesar de estas diferencias, el estudio advierte que el consumo de carne se está incrementando en prácticamente todo el mundo, especialmente en China y otros países asiáticos. Ese aumento se debe tanto al aumento del consumo per cápita como al aumento de la población mundial: en 1987 la población humana era de unos 5 000 millones y en 2011 ya era de 7 000 millones. La producción global de carne pasó de 70 millones de toneladas en 1961 a 278 millones de toneladas en 2009. Este aumento es un problema gravísimo en un contexto de cambio climático, y se afirma que para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un buen camino sería reducir el consumo de proteína animal y sustituirla por proteína vegetal. El texto concluye asumiendo que cambiar los hábitos alimenticios de la población mundial no será fácil, razón por la cual debería planearse una campaña a largo plazo y una serie de incentivos que promuevan el cambio.

En 2013, la FAO publica el estudio titulado “Tackling climate change through livestock. A global assessment of emissions and mitigation opportunities”.⁴² A diferencia del documento de 2006, que examinaba de manera global el impacto ambiental de la ganadería, este se centra únicamente en las emisiones de gases de efecto invernadero, que se han podido medir de manera más precisa con una nueva metodología. El resultado obtenido es que las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la ganadería, en términos absolutos, son similares a las ya estimadas en el documento de 2006. Sin embargo, dado que desde entonces habían aumentado las emisiones de otros sectores, como la industria y el transporte, y había aumentado el total de emisiones, la contribución proporcional de la ganadería al total de emisiones antropogénicas había caído hasta un 14,5%. Esta cifra muestra que las emisiones de la ganadería son equivalentes a las emisiones de todos los aviones, barcos, trenes y automóviles.

Las emisiones de la ganadería proceden en un 45% de la producción de alimento para el ganado (lo que incluye la deforestación para generar pastos o producir grano) y en un 39% de las emisiones de metano de los animales rumiantes, pero también cabe destacar las emisiones del estiércol, así como el procesado y transporte de los alimentos producidos. Por otra parte, si se analizan los distintos tipos de alimentos producidos, los que generan más emisiones son la carne de vacuno, con un 41%, y la leche de vaca, con un 20%. El documento reconoce que la ganadería se enfrenta a

⁴² P. J. Gerber, H. Steinfeld, B. Henderson, A. Mottet, C. Opio, J. Dijkman, A. Falcucci y G. Tempio, “Tackling climate change through livestock. A global assessment of emissions and mitigation opportunities” (Roma: FAO, 2013), <http://www.fao.org/3/a-i3437e.pdf>

un reto mayúsculo: buscar estrategias para reducir sus emisiones precisamente en un momento en que la demanda de productos cárnicos está creciendo debido al aumento de la población mundial y a un mayor poder adquisitivo de las clases medias. Aunque el documento propone una serie de mejoras técnicas para reducir las emisiones y pide que se invierta más en investigación con este fin, también reconoce que una manera de reducir las emisiones de la ganadería es disminuir la producción y el consumo, y recuerda que la producción de proteína vegetal es más eficiente.

En 2014, The Royal Institute of International Affairs publica una investigación titulada “Livestock – Climate Change’s Forgotten Sector. Global Public Opinion on Meat and Dairy Consumption”.⁴³ El motivo para emprender esta investigación fue el siguiente: aunque en aquellos momentos existía ya una larga lista de estudios científicos que señalaban el consumo de carne y lácteos como una de las causas principales del cambio climático, y aunque se sabía que la creciente demanda de estos alimentos incrementaría las emisiones, sin embargo, la sociedad no estaba prestando a esta cuestión la atención necesaria. Ni los gobiernos, ni los grupos ecologistas, ni tampoco los creadores de opinión consideraban una prioridad repensar la dieta. Es por ello que The Royal Institute of International Affairs realizó una investigación para calibrar la opinión pública sobre este tema, consistente en una encuesta llevada a cabo en diversos países de varios continentes. El resultado fue que solo un 29% de los encuestados identificó la ganadería como una de las causas principales del cambio climático. Resulta llamativo que un 64% sí reconocía el transporte como uno de los principales emisores de gases de efecto invernadero, cuando en realidad la contribución del transporte es similar a la de la ganadería. El documento defiende que tomar conciencia de la relación entre ganadería y calentamiento global es una precondition para un cambio de hábitos, y por ello es necesario fomentar el conocimiento y la concienciación social.

The Royal Institute of International Affairs prosiguió su investigación, realizando una nueva serie de encuestas a diferentes sectores sociales de varios países. A partir de los resultados obtenidos, en 2015 publica el documento “Changing Climate, Changing Diets: Pathways to Lower Meat Consumption”, donde ofrece recomendaciones acerca de cómo dar a conocer a la sociedad el impacto de la dieta en el cambio climático y cómo diseñar campañas que aboguen por la reducción del consumo de carne y lácteos.⁴⁴ El documento afirma que son los gobiernos quienes deberían asumir el

⁴³ Rob Bailey, Antony Froggatt y Laura Wellesley, “Livestock – Climate Change’s Forgotten Sector. Global Public Opinion on Meat and Dairy Consumption” (Londres: The Royal Institute of International Affairs, 2014), <https://www.chathamhouse.org/2014/12/livestock-climate-changes-forgotten-sector-global-public-opinion-meat-and-dairy-consumption>

⁴⁴ Laura Wellesley, Catherine Happer y Antony Froggatt, “Changing Climate, Changing Diets: Pathways to Lower Meat Consumption” (Londres: The Royal Institute of International Affairs, 2015),

liderazgo, al mismo tiempo que reivindica el papel de otros actores como la comunidad científica, las organizaciones ecologistas y la prensa. También se defiende que habría que actuar en varios frentes de manera coordinada. Algunas de las propuestas son: que los gobiernos den ejemplo ofreciendo opciones vegetarianas y veganas en instituciones públicas como ministerios, hospitales, universidades y escuelas; retirar las subvenciones que muchísimos estados ofrecen a la producción de proteína animal y destinarlas a la proteína vegetal; cambiar la disposición de los alimentos en mercados y supermercados, de modo que las opciones vegetales sean las más visibles; diseñar las campañas a nivel local teniendo siempre en cuenta la cultura de cada país y región; aprovechar todo lo que se ha aprendido en las campañas para reducir el consumo de tabaco y alcohol; e insistir en que disminuir el consumo de proteína animal no solo es beneficioso para el medio ambiente sino también para la propia salud.

También en 2015, los biólogos Brian Machovina, Kenneth J. Feeley y William J. Ripple publican un artículo de investigación cuya conclusión aparece ya en el título: “Biodiversity conservation: The key is reducing meat consumption”.⁴⁵ El artículo afirma que el consumo de alimentos de origen animal es la causa principal de extinción de especies, debido a que provoca deforestación, degradación de la tierra, contaminación, cambio climático y sobrepesca. La ganadería es la principal causa de pérdida de hábitat natural y una de las causas fundamentales del declive de herbívoros y carnívoros salvajes, algo que Ripple lleva documentando desde hace años. Asimismo, la caza de animales para consumo, que se practica de manera intensa en África y el sudeste asiático, resulta altamente dañina para la biodiversidad; no solo afecta directamente a las especies cazadas sino también indirectamente a muchas otras, dado que las perturbaciones se transmiten por la red trófica. El artículo detalla los efectos negativos de la producción de alimentos de origen animal, examinando una variedad de prácticas y técnicas empleadas en distintas regiones del planeta. También advierte que países que tradicionalmente consumían poca carne, como China e India, están incrementando rápidamente el consumo. En el caso de China, la demanda creciente de carne se ha convertido en un problema gravísimo, porque la mayor parte de sus tierras o bien ya están en uso o bien están demasiado degradadas, de modo que importa cada vez mayores cantidades de carne y de alimento para el ganado. En Brasil, 4 millones de hectáreas están dedicadas a producir grano para engordar el ganado chino. El aumento de la población mundial y el incremento del consumo per cápita de

<https://www.chathamhouse.org/2015/11/changing-climate-changing-diets-pathways-lower-meat-consumption>

⁴⁵ Brian Machovina, Kenneth J. Feeley y William J. Ripple, “Biodiversity conservation: The key is reducing meat consumption”, *Science of the Total Environment*, num. 536, 2015, pp. 419-431, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.07.022> Puede leerse aquí: <http://www.brianmachovina.com/ecological-research.html>

alimentos de origen animal que está teniendo lugar y se prevé que continúe en las próximas décadas tiene un impacto devastador en los ecosistemas. Resulta especialmente preocupante la situación en países de Asia, África y Latinoamérica que hasta hace poco tiempo todavía conservaban una elevada biodiversidad, y que necesitan cada vez más tierra para satisfacer la demanda creciente de carne, lácteos y huevos; una demanda que en parte surge de los propios países y en parte del mercado internacional.

Los autores exponen que alimentar al ganado con vegetales y después comerse al ganado implica un despilfarro de energía. En el actual sistema agrícola global, son necesarias 7 gigatoneladas de biomasa vegetal para producir 0,26 gigatoneladas de carne. En cambio, consumir directamente vegetales permite incrementar la producción de alimentos: las calorías disponibles para consumo humano aumentarían en un 70%, lo que permitiría alimentar a 4 000 millones de personas más. De manera similar, una dieta basada en vegetales requiere menos tierra: para producir un kilo de proteína de soja se necesitan unos 12 m², en cambio para producir un kilo de proteína de pollo se necesita 3 veces más tierra, para un kilo de proteína de cerdo se necesita 9 veces más tierra y para un kilo de proteína de vacuno se necesita 32 veces más tierra.

Con el fin de reducir los impactos negativos de los alimentos de origen animal, el artículo propone una serie de medidas que mejoren la eficacia de su producción, recomendando prácticas de permacultura y agroecología, pero también una reducción radical de su consumo. El artículo celebra que se esté popularizando el veganismo y propone que la dieta debería consistir mayoritariamente en alimentos de origen vegetal, que deberían representar como mínimo un 90% de las calorías consumidas. Tan solo un 10%, como máximo, debería ser de origen animal. Esto no solo frenaría la pérdida de biodiversidad, sino que también sería beneficioso para la salud humana, dado que los alimentos de origen animal aumentan el riesgo de contraer varios problemas de salud, como obesidad, diabetes, cáncer y enfermedades cardiovasculares.

Uno de los autores, Brian Machovina, dedica un apartado de su página web personal a reivindicar la dieta consistente en un 90% de alimentos de origen vegetal.⁴⁶ En ella defiende que adoptar una dieta mayoritariamente vegetal es la acción más poderosa que un individuo puede realizar para mejorar su salud y a la vez contribuir a frenar el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad. El autor recuerda que muchas culturas del pasado han llevado durante milenios dietas fundamentalmente vegetales, en las que los alimentos de origen animal no pasaban del 10%. El aumento del consumo de alimentos de origen animal es reciente y tiene un elevado coste para nuestra salud y la salud de los ecosistemas. Aunque pueda parecernos un progreso, en realidad es todo lo contrario.

⁴⁶ <http://www.brianmachovina.com/90p.html>

En 2016, Marco Springmann y un equipo multidisciplinar de investigadores de la Universidad de Oxford publican el artículo “Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change”, donde afirman que cuanto más se reducen los alimentos de origen animal en la dieta, mayores son los beneficios para la salud humana y también para la lucha contra el cambio climático.⁴⁷ La transición hacia dietas mayoritariamente vegetales podría reducir la mortalidad global entre un 6 y un 10% y también reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del sector alimentario entre un 29 y un 70% si se comparan con un escenario de referencia para 2050 basado en proyecciones de la ONU. La dieta que proporciona los mayores cobeneficios es la dieta vegana.

En 2017, un equipo multidisciplinar e internacional de investigadores, liderado por Tara Garnett y Cécile Godde, de la Universidad de Oxford, publican el documento “Grazed and confused?”.⁴⁸ Según este trabajo, si se desglosan las emisiones de gases de efecto invernadero que produce la ganadería según los distintos tipos de animales, se observa que los animales rumiantes mantenidos en sistemas de pastoreo son responsables del 20% de las emisiones de la ganadería y que el total de los animales rumiantes son responsables del 80%.

Una de las ideas que presenta este trabajo es que cuando se comparan los distintos sistemas de producción, se llega a una verdad incómoda: los sistemas extensivos, que son mejores para el bienestar de los animales criados por la industria ganadera, producen mayores emisiones de gases de efecto invernadero, mientras que los sistemas intensivos, donde el bienestar de los animales disminuye de forma radical, producen menos emisiones de gases de efecto invernadero. Frente a esa verdad incómoda, algunos ganaderos han defendido que la producción extensiva podría hacerse de tal modo que no solo redujera sus emisiones de gases de efecto invernadero, sino que incluso contribuyera a secuestrar carbono en el suelo y de ese modo combatir el cambio climático. Las diferentes técnicas propuestas reciben nombres como *pastoreo holístico* o *pastoreo regenerativo*. Cabe mencionar que uno de los principales promotores de dichas técnicas es Allan Savory, un exmilitar que cuenta en su currículum con ser responsable de la matanza de decenas de miles de

⁴⁷ Marco Springmann, H. Charles J. Godfray, Mike Rayner y Peter Scarborough, “Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 113, num. 15, 2016, pp. 4146-4151, <https://doi.org/10.1073/pnas.1523119113>

⁴⁸ Tara Garnett, Cécile Godde, Adrian Muller, Elin Rööös, Pete Smith, Imke de Boer, Erasmus zu Ermgassen, Mario Herrero, Corina van Middelaar, Christian Schader y Hannah van Zanten, “Grazed and Confused? Ruminating on cattle, grazing systems, methane, nitrous oxide, the soil carbon sequestration question – and what it all means for greenhouse gas emissions” (Food Climate Research Network, University of Oxford, 2017), https://tabledebates.org/sites/default/files/2020-10/fcrn_gnc_report.pdf
Las conclusiones están resumidas en el vídeo *Grazed and Confused? How much can grazing livestock help to mitigate climate change?*, 2018, <https://www.youtube.com/watch?v=nub7pToY3jU>

elefantes en África, al haber afirmado que estos animales degradaban el entorno y haber convencido a las autoridades de que debían reducir drásticamente su número. Después de tamaña barbaridad, Savory se ha dedicado a defender que la ganadería es beneficiosa en la lucha contra el cambio climático.

Este trabajo de investigación analiza detalladamente la tesis de que el pastoreo permite luchar contra el cambio climático, examinando una gran cantidad de estudios científicos sobre la materia, y llega a la conclusión de que es falsa. Aunque en algunos contextos muy determinados el pastoreo puede contribuir temporalmente a secuestrar carbono en el suelo, este beneficio resulta muy pequeño en comparación con las elevadas cantidades de metano y de óxido nitroso emitidas por el ganado y sus deposiciones. Hay que subrayar además que, dado que los suelos alcanzan su equilibrio en carbono en pocas décadas, cualquier grado de captura de carbono que se consiga con el pastoreo estará limitado en el tiempo, mientras que las emisiones de gases de efecto invernadero del ganado continuarán produciéndose mientras el ganado siga pastando. De hecho, si se incrementara el pastoreo con el supuesto objetivo de capturar carbono, como proponen los defensores del pastoreo holístico y regenerativo, en realidad se produciría un aumento en las emisiones de metano y óxido de nitrógeno, y si se deforestaran más tierras para aumentar el pastoreo, también se produciría un aumento de dióxido de carbono.

En cambio, una forma de producir alimentos que contribuye a fijar carbono en la vegetación y el suelo es el cultivo de árboles frutales y árboles de frutos secos. Y por otra parte, lo que resulta más eficaz es frenar la deforestación, que emite grandes cantidades de carbono, lo que significa que no debemos aumentar la superficie de tierra que usamos para cultivar alimentos. El documento también afirma que, si además de preocuparnos el cambio climático nos preocupa la biodiversidad, entonces entenderemos que los herbívoros salvajes son preferibles al ganado. Finalmente, defiende que reducir el consumo de alimentos de origen animal resulta una estrategia más eficaz, porque las dietas mayoritariamente vegetales producen menos emisiones de gases de efecto invernadero y a la vez requieren menos tierra, lo que significa que si globalmente asumimos estas dietas, entonces no necesitamos deforestar e incluso podemos emprender procesos de reforestación y *rewilding*.

En 2018 se publica en *Science* uno de los artículos más leídos y citados sobre estas cuestiones, el trabajo del ecólogo Joseph Poore y el experto en agricultura Thomas Nemecek “Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers”.⁴⁹ Según esta investigación, los distintos

⁴⁹ Joseph Poore y Thomas Nemecek, “Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers”, *Science*, vol. 360, num. 6392, 2018, pp. 987-992, <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>
Algunos de los resultados de este trabajo están explicados y representados en gráficos aquí: <https://ourworldindata.org/land-use-diets> y aquí: <https://ourworldindata.org/food-choice-vs-eating-local?country=>

alimentos tienen impactos ambientales muy diferentes, siendo los alimentos de origen animal los que tienen un impacto mayor. Por ejemplo, producir un kilo de vacuno emite 60 kilos de gases de efecto invernadero (medidos en equivalentes de CO₂) y producir un kilo de queso genera 21 kilos de gases de efecto invernadero, mientras que los guisantes solo emiten un kilo de gases de efecto invernadero por cada kilo y los frutos secos tan solo 0,3 kilos de gases de efecto invernadero por cada kilo. Cabe destacar que el cultivo de frutos secos permite capturar carbono en los árboles.

La producción de alimentos de origen animal usa aproximadamente el 83% de la superficie agrícola mundial y contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero del sector alimentario en un 56-58%, y sin embargo solo produce un 37% de la proteína que consumimos y un 18% de las calorías. Por ello, nos dice esta investigación, un cambio de dieta tiene un enorme potencial para reducir el impacto ambiental de la alimentación. Si toda la población mundial asumiera una dieta vegana, se reduciría el uso de la tierra para producir alimentos en un 76%, las emisiones de gases de efecto invernadero del sector alimentario en un 49%, la acidificación en un 50%, la eutrofización en un 49% y el uso de agua dulce en un 19%.

Aunque se nos repite constantemente que para reducir el impacto ambiental de la alimentación la cuestión clave es consumir productos locales, esta investigación muestra que reducir los alimentos de origen animal es más eficaz, pues las principales emisiones de cada alimento se generan durante su producción, mientras que su transporte genera menos del 10% en la mayoría de los casos. Por supuesto esto no significa que no haya que consumir de manera local, pues toda reducción del impacto ambiental es valiosa, pero nos ayuda a poner la atención en lo más relevante. Comprar una hamburguesa de vacuno producida a pocos kilómetros de nuestra casa tiene un impacto ambiental mucho mayor que comprar avellanas cultivadas a centenas de kilómetros, aunque por supuesto lo preferible es comprar avellanas de producción local.

El mismo año se publica en *Nature* otra investigación relevante, realizada por Marco Springmann y un equipo numeroso y multidisciplinar, que incluye a los autores del artículo de 2016 mencionado más arriba y a expertos en cambio climático como Johan Rockström y en biodiversidad como David Tilman, titulado “Options for keeping the food system within environmental limits”.⁵⁰ El artículo alerta de que el enorme impacto ambiental que ya tiene la producción de alimentos se agravará en los próximos años. Entre 2010 y 2050, el impacto ambiental podría aumentar entre un 50 y un 90% debido al incremento de la población, que podría alcanzar los 10 000 millones, y al aumento de la demanda de productos de origen animal. La consecuencia es que la industria alimentaria podría

⁵⁰ Marco Springmann, Michael Clark, Daniel Mason-D’Croz, *et al.*, “Options for keeping the food system within environmental limits”, *Nature*, num. 562, 2018, pp. 519–525, <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>

llegar a chocar con los límites del planeta, sobre todo en lo que se refiere a la cantidad de tierra y agua dulce y a la acidificación de los océanos, lo cual podría desestabilizar numerosos ecosistemas y procesos ecológicos de los que depende nuestra existencia. Es decir, si no cambiamos nuestra manera de alimentarnos, nos acabaremos comiendo el planeta, como afirma Rockström en declaraciones al diario *The Guardian*.⁵¹ Para evitarlo son necesarios básicamente tres cambios: implementar mejoras técnicas en la producción de alimentos, reducir el desperdicio de comida (se estima que un tercio de la comida es desechada en algún momento de la producción o en el hogar de los consumidores) y adoptar dietas mayoritariamente vegetales. Los autores advierten que uno de los problemas más graves radica en que las emisiones de gases de efecto invernadero del ganado son muy elevadas, pero que estas resultan inherentes al ganado y ninguna mejora técnica puede reducirlas de manera significativa, por lo cual la transición hacia dietas mayoritariamente vegetales es imprescindible para reducir las emisiones, y recuerdan que además estas dietas son más saludables.

En 2019, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) emite el Informe Especial “Cambio climático y tierra” (SRCCL), donde aborda las múltiples interrelaciones entre usos de la tierra y cambio climático, y en el que explora cuestiones como la degradación de la tierra, la desertificación y la seguridad alimentaria.⁵² Según este informe, si la temperatura aumenta 1,5 grados, se producirá un riesgo alto de escasez de agua, daños por incendios forestales, degradación del permafrost e inestabilidad en el suministro de alimentos. Si se incrementa en 2 grados, habrá un riesgo muy alto de degradación del permafrost e inestabilidad en el suministro de alimentos. Si sube 3 grados, se generará un riesgo muy alto de pérdida de vegetación, daños por incendios forestales y escasez de agua. Los riesgos de sequías, estrés hídrico, olas de calor y degradación del hábitat aumentan simultáneamente entre 1,5 y 3 grados.

Como es sabido, el IPCC no genera nuevas investigaciones, sino que analiza y sintetiza las investigaciones ya realizadas por la comunidad científica, y para elaborar este informe examinó 7 000 publicaciones académicas. Por ello, quienes estaban al tanto de la investigación que se venía realizando en los últimos años, no se sorprendieron de que entre las diversas recomendaciones del IPCC para frenar el calentamiento global y reducir el uso de tierra, estuvieran las dietas basadas en plantas. Sin embargo, cuando la prensa se hizo eco de dicha recomendación, aquella parte de la

⁵¹ Damian Carrington, “Huge reduction in meat-eating ‘essential’ to avoid climate breakdown”, *The Guardian*, 10 de octubre de 2018, <https://www.theguardian.com/environment/2018/oct/10/huge-reduction-in-meat-eating-essential-to-avoid-climate-breakdown>

⁵² P. R. Shukla *et al.*, “Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems” (Ginebra: IPCC, 2019), <https://www.ipcc.ch/srccl/>

sociedad que no había prestado atención a estos temas la recibió con sorpresa y se generó un considerable debate.

En 2020, un equipo internacional de expertos en alimentación, salud pública y sostenibilidad, liderado por Brent F. Kim, de la Universidad Johns Hopkins, investiga qué dietas aportan los mayores cobeneficios en términos de salud y de impacto ambiental. Los resultados de su estudio se publican en el artículo “Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises”.⁵³ Los investigadores diseñaron 9 dietas saludables siguiendo criterios de nutrición, que se diferenciaban entre ellas por la cantidad de alimentos de origen animal. Entre otras, diseñaron una dieta sin lácteos, una dieta sin carne roja, una pescetariana, una ovolactovegetariana, una vegana y una llamada *low food chain*, una dieta basada en plantas que incluía cantidades modestas de alimentos de origen animal procedentes de la parte inferior de la pirámide alimentaria (peces forrajeros, moluscos e insectos). Luego ajustaron cada una de estas dietas a las características propias de 140 países, teniendo en cuenta los alimentos disponibles en cada uno, así como los hábitos alimentarios y la salud de la población. Finalmente compararon las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso de agua de todas estas dietas adaptadas a cada país.

Una de las principales conclusiones de la investigación es que para combatir el cambio climático y reducir el uso de agua, las dietas más eficaces son la vegana y la *low food chain*. En los 140 países del estudio, un cambio a dietas veganas reduciría la emisión de gases de efecto invernadero per cápita producidas por la dieta en un promedio del 70%. Según los autores, para reducir la emisión de gases de efecto invernadero, la clave no es simplemente eliminar la carne, sino reducir todos los alimentos de origen animal. Esto lo comprobaron al ver que la dieta vegana era más eficaz que la ovolactovegetariana, que continuaba emitiendo muchos gases de efecto invernadero debido a los lácteos y los huevos. En este sentido, eliminar la carne y sustituirla por lácteos y huevos no es la mejor estrategia. También se alerta de los peligros de sustituir la carne por pescado y crustáceos, porque agravaría los problemas ya existentes generados por la sobrepesca, la piscicultura y la producción de crustáceos. Lo mejor para sustituir la carne es la proteína vegetal o bien los productos de origen animal que están muy abajo en la pirámide alimentaria: peces forrajeros, moluscos e insectos. Por otra parte, los autores insisten en que las dietas sostenibles deberían diseñarse teniendo siempre en cuenta las particularidades de cada país y deberían recomendarse teniendo presente la cultura local, si se quiere lograr su aceptación por parte de la ciudadanía.

⁵³ Brent F. Kim, Raychel E. Santo, Allysan P. Scatterday, Jillian P. Fry, Colleen M. Synk, Shannon R. Cebon, Mesfin M. Mekonnen, Arjen Y. Hoekstra, Saskia de Pee, Martin W. Bloem, Roni A. Neff y Keeve E. Nachman, “Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises”, *Global Environmental Change*, vol. 62, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.05.010>

También en 2020, un equipo de investigación liderado por el experto en sostenibilidad Maximilian Pieper, de la Universidad Técnica de Múnich, analiza la producción de alimentos en Alemania y compara las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por distintos tipos de alimentos y según diferentes modos de producción. Los resultados se publican en la revista *Nature Communications* en el artículo “Calculation of external climate costs for food highlights inadequate pricing of animal products”.⁵⁴ Una de sus conclusiones es que los alimentos que emiten más gases de efecto invernadero son los de origen animal, y que en ellos la diferencia entre producción convencional y ecológica no es significativa. Para vacuno y cordero, la producción ecológica emite una cantidad de gases de efecto invernadero similar a la convencional. En el caso del pollo, la producción ecológica es un poco peor que la convencional, y en el caso del cerdo, un poco mejor. Por otra parte, los alimentos con el menor impacto ambiental son los vegetales cultivados de manera ecológica. En promedio, los alimentos de origen animal analizados (varios tipos de carne y huevos) emiten 13,39 kilos de gases de efecto invernadero (medidos en equivalentes de CO₂) por cada kilo cuando son de producción ecológica y 13,38 cuando son de producción convencional. En cambio, en promedio, los vegetales de producción ecológica emiten 0,11 kilos de gases de efecto invernadero por kilo de alimento.

Para medir las emisiones de gases de efecto invernadero en la ganadería convencional se analizaron diversos elementos. Por un lado, la producción de piensos, que pueden llegar a tener emisiones muy elevadas, especialmente cuando son importados y su cultivo provoca deforestación, y también debido a los fertilizantes de síntesis. Por otro lado, el metano que algunas especies animales generan en el proceso digestivo, las emisiones del estiércol y en menor medida otras emisiones debidas a cuestiones como la energía usada en los establos. La producción ecológica se ahorra emisiones al no emplear piensos importados ni usar fertilizantes de síntesis, y al alimentar a los animales sobre todo con pastos. Sin embargo, ese ahorro se pierde por dos vías: por un lado, porque se necesita una mayor extensión de tierra para criar a cada animal, y por otro lado, porque los animales crecen más lentamente, de modo que pasan más tiempo emitiendo gases de efecto invernadero antes de alcanzar el tamaño deseado por los ganaderos y ser enviados al matadero.

Entre los vegetales sí hay diferencia en el modo de producción: los cultivados de manera ecológica generan la mitad de emisiones que los de producción convencional, sobre todo porque no se emplean fertilizantes de síntesis. Pero todos los alimentos de origen vegetal tienen emisiones mucho más bajas que los de origen animal. Incluso la carne que tiene las menores emisiones, el cerdo

⁵⁴ Maximilian Pieper, Amelie Michalke y Tobias Gaugler, “Calculation of external climate costs for food highlights inadequate pricing of animal products”, *Nature Communications*, num. 11, art. 6117, 2020, <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19474-6>

producido de manera ecológica, emite 8 veces más gases de efecto invernadero que los alimentos de origen vegetal que tienen el mayor impacto, como es la producción convencional de aceite de semillas. Según explica Pieper en declaraciones a *The Guardian*, la diferencia radica en que cuando cultivas vegetales y te los comes, ese es el final de las emisiones; en cambio, si quieres carne de vacuno, necesitas 42 kilos de vegetales para producir un kilo de carne, y aquí es donde reside el problema.⁵⁵ Los autores consideran que el precio al que se venden los alimentos que tienen un elevado impacto ambiental no refleja el verdadero coste de producirlos y por ello creen necesario un cambio en el sistema de precios.

Asimismo, en 2020, un equipo liderado por el biólogo Alessandro Filazzola de la Universidad de Alberta, en Canadá, estudia el impacto de la ganadería en la pérdida de biodiversidad y publica los resultados bajo el título “The effects of livestock grazing on biodiversity are multi-trophic: a meta-analysis”.⁵⁶ Su trabajo consistió en analizar y sintetizar más de un centenar de investigaciones sobre la cuestión, llevadas a cabo en todos los continentes menos la Antártida y en una gran variedad de climas. Después de examinar todos estos estudios, la conclusión fue que excluir el ganado de un territorio incrementa la abundancia y diversidad de los animales salvajes en todos los niveles tróficos. Los únicos que disminuyen son los invertebrados detritívoros que se alimentan del estiércol del ganado. También aumenta la abundancia de las plantas y con el tiempo aumenta su diversidad.

Después de la ingente investigación llevada a cabo por la comunidad científica durante años, de la cual hemos citado tan solo algunos de los estudios más significativos, en 2021 se está añadiendo un nuevo enfoque a la cuestión. Al estudiar los gases de efecto invernadero, la prioridad se había puesto siempre en reducir el dióxido de carbono, y sin embargo un nuevo informe de la ONU insta a prestar atención al metano: “Global Methane Assessment: Benefits and Costs of Mitigating Methane Emissions”.⁵⁷ La razón es que el cambio climático se está acelerando. Aunque la comunidad internacional se había propuesto no sobrepasar los 1,5 grados de aumento de temperatura, las emisiones actuales y las previsiones para los próximos años nos conducen a superarlos. Sobrepasar

⁵⁵ Damian Carrington, “Organic meat production just as bad for climate, study finds”, *The Guardian*, 23 de diciembre de 2020, <https://www.theguardian.com/environment/2020/dec/23/organic-meat-production-just-as-bad-for-climate-study-finds>

⁵⁶ Alessandro Filazzola, Charlotte Brown, Margarete A. Dettlaff, Amgaa Batbaatar, Jessica Grenke, Tan Bao, Isaac Peetoom Heida y James F. Cahill Jr, “The effects of livestock grazing on biodiversity are multi-trophic: a meta-analysis”, *Ecology Letters*, num. 23, 2020, pp. 1298–1309, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ele.13527?s=03>

⁵⁷ Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Coalición Clima y Aire Limpio (CCAC), “Global Methane Assessment: Benefits and Costs of Mitigating Methane Emissions” (Nairobi: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2021), <https://www.unep.org/resources/report/global-methane-assessment-benefits-and-costs-mitigating-methane-emissions>

ese límite nos pone en situación de grave peligro, pues podrían traspasarse los llamados *tipping points*, a partir de los cuales se pondrían en marcha una serie de procesos de retroalimentación del planeta, como el deshielo del permafrost, que acelerarían el calentamiento global (un tema sobre el que volveremos más adelante). Si esto sucediera, perderíamos toda oportunidad de frenar el cambio climático. Para impedir que ocurra, una estrategia valiosa es concentrar los esfuerzos no solo en reducir las emisiones de dióxido de carbono, sino también y muy especialmente las de metano.

El metano se diferencia del dióxido de carbono en dos aspectos clave: por un lado, es capaz de calentar el planeta hasta 86 veces más, y por otro, tiene una vida mucho más corta, de unos 12 años. En consecuencia, reducir las emisiones de metano sería una estrategia eficaz para disminuir rápidamente la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera. De hecho, el informe sostiene que reducir las emisiones de metano es la estrategia con mayor potencial para frenar el calentamiento global a corto plazo, mientras que la reducción de emisiones de dióxido de carbono permitiría estabilizar el clima a largo plazo. El informe de la ONU sostiene que sería posible reducir las emisiones de metano en un 45% para 2030, y que esta reducción sería clave para no sobrepasar un aumento de 1,5 grados de temperatura.

¿Cuáles son las principales fuentes antropogénicas de emisiones de metano? Según el informe de la ONU son los combustibles fósiles (35%), los residuos (20%), el cultivo de arroz (8%) y la ganadería (32%). Las emisiones de metano del ganado proceden de los procesos digestivos de los animales rumiantes y en menor medida también del estiércol que generan todos los animales. Con respecto a la ganadería, el informe expone que sería necesario combinar varias estrategias: mejorar la gestión del ganado para disminuir las emisiones de metano, reducir el desperdicio de alimentos y adoptar dietas vegetarianas y dietas bajas en carne y lácteos. Sin embargo, también reconoce las dificultades técnicas para reducir las emisiones de la ganadería, por lo que el cambio de dieta resulta fundamental. Como han comentado diversos expertos, mientras que reducir las emisiones de metano en la producción de combustibles fósiles, en la gestión de residuos y en la ganadería son procesos técnicamente complejos, en cambio una reducción de la producción y el consumo de carne y lácteos no tiene dificultades técnicas: es una cuestión de voluntad.⁵⁸ Un cambio global hacia dietas basadas en plantas sería una estrategia sencilla y rápida para disminuir las emisiones de metano. Por otra parte, adoptar dietas basadas en vegetales no solo reduce las emisiones de metano, sino que a la vez reduce las de dióxido de carbono y óxido nítrico.

⁵⁸ Paul Gilding, “Why The Climate Emergency is now The Methane Emergency”, *Resilience*, Post Carbon Institute, 25 de agosto de 2021, <https://www.resilience.org/stories/2021-08-25/why-the-climate-emergency-is-now-the-methane-emergency>

Cuando entendemos que la ganadería es nefasta, podríamos tener la tentación de pensar que quizás la pesca sea una opción mejor. Tampoco es así. La explotación directa de peces y mariscos es la causa principal de la degradación de los océanos, nos advierte el *Informe de la Evaluación Mundial sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas* elaborado por IPBES en 2019, que comentábamos más arriba.⁵⁹ Buena parte de la industria pesquera trabaja con gigantescas redes de arrastre que no solo capturan en grandes cantidades a los animales destinados al consumo, sino también a animales de otras especies que mueren en las cubiertas de los barcos y son simplemente descartados, a la vez que causan la muerte de innumerables aves que se acercan atraídas por el volumen de peces y quedan atrapadas. Por si todo esto fuera poco, las redes siguen matando incluso después de usadas: fragmentos que caen o son arrojados al mar desde los barcos, las llamadas *redes fantasma*, continúan atrapando todo tipo de criaturas, y desgraciadamente son cada vez más abundantes en los océanos. Un estudio analizó la composición de la gran isla de basura que se acumula en el Pacífico y descubrió que estaba conformada en al menos un 46% por redes de pesca.⁶⁰

Esas mismas redes de arrastre destrozan también la vegetación de los fondos marinos y además una investigación reciente ha revelado que causan todavía otro problema: al arrasar el lecho marino, liberan una parte del carbono que contiene.⁶¹ Los sedimentos marinos son el mayor reservorio de carbono del planeta y pueden almacenarlo durante milenios si no son perturbados. Sin embargo, según el estudio, la alteración de estos depósitos que realizan las redes de arrastre emite dióxido de carbono, lo que previsiblemente aumentará la acidificación del océano, reducirá su capacidad para absorber el exceso de carbono que nuestra civilización emite y, por tanto, provocará un aumento de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Esta investigación cifra las emisiones provocadas por la pesca de arrastre en una gigatonelada de carbono cada año, una cifra similar a las emisiones de la aviación.

Entre las consecuencias dañinas de la pesca debemos mencionar la muerte tan dolorosa que sufren los animales. La mayoría de la gente siente hacia los peces todavía menos empatía que hacia

⁵⁹ <https://ipbes.net/global-assessment>

Véase el resumen en español: https://www.ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_es.pdf

⁶⁰ L. Lebreton, B. Slat, F. Ferrari *et al.*, “Evidence that the Great Pacific Garbage Patch is rapidly accumulating plastic”, *Scientific Reports*, vol. 8, art. 4666, 2018, <https://doi.org/10.1038/s41598-018-22939-w>

⁶¹ Enric Sala, Juan Mayorga, Jane Lubchenco *et al.*, “Protecting the global ocean for biodiversity, food and climate”, *Nature*, vol. 592, 17 de marzo de 2021, pp. 397-402, <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03371-z>
Karen McVeigh, “Bottom trawling releases as much carbon as air travel, landmark study finds”, *The Guardian*, 17 de marzo de 2021, https://www.theguardian.com/environment/2021/mar/17/trawling-for-fish-releases-as-much-carbon-as-air-travel-report-finds-climate-crisis?CMP=oth_b-aplnews_d-1

cerdos y vacas, de modo que tolera maltratos brutales. Los peces pescados mueren por asfixia, por descompresión, aplastados por otros animales en redes repletas o incluso eviscerados estando vivos. Hay una cierta discusión acerca de las llamadas medidas de bienestar en los mataderos, que supuestamente pretenden que las cabras, las vacas, las ovejas, los cerdos, los conejos, los pollos o los caballos matados en ellos sufran un poco menos, pero en el caso de la pesca ni siquiera esto se plantea. La pesca trata como si no sintieran dolor a millones de animales que mueren sufriendo de maneras terribles. Sin embargo, nos cuesta tomar conciencia porque apenas sabemos nada de estas criaturas. La mayoría de gente que come bacalao o lenguado nunca ha visto a estas especies vivas, solo las conoce como pedazos de carne en el plato. Los humanos que comen cerdo o pollo serían capaces de dibujar estos animales y explicar de ellos un par de cosas, pero ¿quién sabría dibujar con cierto detalle un rape, explicar el ciclo vital de las anguilas o describir cómo viven las truchas y los atunes?⁶²

Aunque podría parecer que la industria de la piscicultura, que cría peces en cautividad, aporta una alternativa a la pesca, en realidad solo añade problemas nuevos. Esta industria no substituye a la pesca, porque la inmensa mayoría de animales criados en los tanques de las piscifactorías son carnívoros, de modo que es necesario pescar otros peces para dárselos como alimento. Se requiere alrededor de 5 kilos de peces salvajes pescados para producir un solo kilo de peces criados en piscifactorías.⁶³ Recordad lo que explicamos acerca de la pirámide trófica: comer animales tiene un impacto ambiental mucho mayor que comer plantas, pero comer animales carnívoros es lo peor de todo.

Algunos países empobrecidos como Gambia o Vietnam, cuyas poblaciones se alimentaban en parte de la pesca artesanal, están viendo como cada vez más capturas son enviadas a las piscifactorías de otros países, para engordar los salmones o bacalao que se venderán a los clientes de países enriquecidos como productos *gourmet*. La mayoría de estos peces salvajes que se destinan a la industria piscícola son animales de pequeño tamaño como anchoas, sardinas, arenques o caballas, que son especies clave para el buen funcionamiento de los océanos. De ellos se alimentan peces de mayor

⁶² Sobre la capacidad para sentir dolor de los peces y el inmenso sufrimiento que les provoca la industria pesquera, así como también sobre su compleja inteligencia y vida social, recomiendo el libro de Jonathan Balcombe, *What a Fish Knows* (Nueva York: Farrar, Straus y Giroux, 2013), *El ingenio de los peces* (Barcelona: Ariel, 2018), trad. Gemma Deza Guil.

Para conocer un poco mejor la vida de los peces recomiendo el libro de Rachel Carson, *Under the Sea Wind* (Nueva York: Simon & Schuster, 1941), *Bajo el viento oceánico* (Madrid: Errata Naturae, 2019), trad. Silvia Moreno Parrado. Carson describe las vidas de animales como anguilas, caballas, rapes y congrios, y los muchos peligros que deben afrontar, entre ellos, las múltiples maneras como son perseguidos por los pescadores.

⁶³ Véanse los informes elaborados en 2019 y 2020 por Changing Markets Foundation:

<https://www.fishingthefeed.com/#sectionOne>

<https://changingmarkets.org/portfolio/fishing-the-feed/>

Véase también: Élise Desaulniers, *Je mange avec ma tête* (Montreal: Les Éditions internationales Alain Stanké, 2011), *Comer con cabeza* (Madrid: Errata Naturae, 2016), trad. Teresa Lanero Ladrón de Guevara.

tamaño, así como también mamíferos marinos y aves marinas, de modo que su rápida disminución amenaza a muchas otras especies.

La mitad del pescado que se consume a nivel mundial procede de piscifactorías y la demanda no deja de crecer, lo que aumenta la presión sobre los mares. Para alimentar a los peces de piscifactoría se pescan animales cada vez más jóvenes, y a medida que algunas especies entran en regresión, se buscan otras en zonas más profundas. La sobrepesca está esquilmando los océanos a gran velocidad, y los países enriquecidos no dudan en destruir los ecosistemas marinos de los países cada vez más empobrecidos.

Pero, además, la piscicultura suma otros problemas. La ONG Amigos de la Tierra elaboró en 2018 un informe titulado “The Dangers of Industrial Ocean Fish Farming” en el que describe con detalle cómo los tanques donde se crían los animales acumulan grandes cantidades de excrementos, exceso de comida, antibióticos y diversos productos sintéticos que se vierten al océano, de modo que la industria piscícola resulta muy contaminante, de una manera similar a como lo es la industria ganadera.⁶⁴ Además, la gran cantidad de peces en los tanques atraen a todo tipo de depredadores, que en algunas ocasiones acaban atrapados y muriendo en las instalaciones, y otras veces son matados de maneras brutales por los trabajadores. El informe también detalla que muchos de estos tanques están instalados en mar abierto, en zonas donde el mal tiempo es frecuente, lo que provoca un enorme riesgo de accidentes laborales para los operarios.

Ofrecer bienestar a los peces criados en las piscifactorías es tarea imposible. Salmones, atunes, lenguados o bacalao malviven hacinados en los tanques sin la menor posibilidad de desarrollar sus conductas naturales. Y estamos hablando de millones y millones de individuos. Vamos a ofrecer algunas cifras. Noruega es un país habitado por poco más de 5 millones de humanos. El año 2013 informó de que había destinado para experimentación en proyectos científicos más de 5,5 millones de animales. La cifra es asombrosa si la comparamos con la de otros países. Por ejemplo, ese mismo año, España empleó menos de un millón de animales en proyectos científicos de experimentación. Cuando leemos el desglose de las especies, descubrimos que la inmensa mayoría de los animales destinados a la experimentación en Noruega eran salmones, bacalao y otras especies de peces, y los experimentos eran estudios para perfeccionar las técnicas de piscicultura.⁶⁵ En 2016, la cifra había ascendido de manera vertiginosa: en un solo año, Noruega destinó 11 606 168 animales a experimentación, una cifra ligeramente superior a la de toda la Unión Europea. La inmensa mayoría de ellos eran salmones y otros peces, y esos estudios de experimentación estaban al servicio de la

⁶⁴ Hallie Templeton y Friends of the Earth US, “The Dangers of Industrial Ocean Fish Farming” (Washington: Friends of the Earth US, 2018), <https://foe.org/resources/dangers-industrial-ocean-fish-farming/>

⁶⁵ Pueden compararse las cifras de distintos países en años sucesivos en la web de Speaking of Research, una institución dedicada a informar acerca de la experimentación con animales: <https://speakingofresearch.com/facts/animal-research-statistics/historical-animal-research-statistics/>

industria piscícola.⁶⁶ Las cifras impresionan. También estas otras: en mayo de 2019 un accidente provocó la muerte de 8 millones de salmones en los tanques de la industria piscícola noruega.⁶⁷ Resulta abrumador asumir esas cifras y tratar de sumar el dolor que sintió cada uno de esos animales.⁶⁸

A pesar de que ya sabemos todo el daño que causa la industria de la acuicultura, se sigue trabajando para ampliar el número de especies que podrían ser explotadas. Algunos países, incluida España, están invirtiendo cuantiosas sumas en proyectos científicos cuyo único objetivo es conseguir criar pulpos en cautividad para renovar con ellos el negocio. El filósofo y buceador Peter Godfrey-Smith ha escrito un libro fabuloso acerca de la sofisticada inteligencia de los pulpos: *Otras mentes: El pulpo, el mar y los orígenes profundos de la consciencia*.⁶⁹ En él nos explica que los cefalópodos, cuya evidencia fósil más antigua es de hace 290 millones de años, fueron probablemente quienes desarrollaron la primera forma de conciencia, la primera mente que habitó lo que llamamos planeta Tierra y deberíamos llamar planeta Agua, y precisamente esta primera forma de conciencia es una razón más para llamarlo planeta Agua. Los humanos, que hace tan poco tiempo que existimos, deberíamos sentir respeto ante estos linajes tan antiguos y maravillosos. Godfrey-Smith retrata en este libro sus sofisticadas formas de vida y nos enseña a admirarlos. Es también coautor de un lúcido artículo en el que se opone a su cría en cautividad para consumo.⁷⁰

Cambiar la manera de alimentarnos es una de las revoluciones más poderosas que podemos emprender. Optando por dietas basadas en plantas reduciríamos radicalmente el sufrimiento de los animales, tendríamos una alimentación más sana, disminuiríamos las emisiones de gases de efecto invernadero y ahorraríamos grandes cantidades de tierra y agua, de forma que podríamos liberar

⁶⁶ Información proporcionada por la Autoridad Noruega de Seguridad Alimentaria: https://www.mattilsynet.no/dyr_og_dyrehold/dyrevelferd/forsoksdyr/bruk_av_dyr_i_forsok_2016.28918/bin_ary/

La información puede encontrarse también en Norecopa, plataforma noruega que promueve el desarrollo de las 3R en la experimentación con animales: <https://norecopa.no/legislation/statistics>

⁶⁷ Harry Cockburn, “Eight million salmon killed in a week by sudden surge of algae in Norway”, *The Independent*, 22 de mayo de 2019, <https://www.independent.co.uk/environment/salmon-farming-norway-algae-killed-fishing-seafood-council-a8925581.html>

⁶⁸ Véase la inspiradora entrevista de Ima Sanchís a la bióloga y oceanógrafa Elena Lara, “Los peces son inteligentes, sensibles y emocionales”, *La Vanguardia*, 12 de enero de 2019, <https://www.lavanguardia.com/lacontra/20190112/454080223181/los-peces-son-inteligentes-sensibles-y-emocionales.html>

Y también su conferencia TED “Redescubre los peces”, 22 de abril de 2019, https://www.youtube.com/watch?v=tusOf8A18Ps&feature=emb_logo

Véase la campaña Fish Trap organizada por la Fundación para el Asesoramiento y Acción en Defensa de los Animales (FAADA) para concienciar sobre el sufrimiento de los peces: <http://faada.org/actualidad-1063-lanzamos-la-campana-fish-trap-para-concienciar-sobre-la-sobreexplotacion-de-especies-marinas-en-espana>

⁶⁹ Peter Godfrey-Smith, *Other Minds: The Octopus, the Sea, and the Deep Origins of Consciousness* (Nueva York: Farrar, Straus y Giroux, 2016), *Otras mentes: El pulpo, el mar y los orígenes profundos de la consciencia* (Madrid: Taurus, 2017), trad. Joandomènec Ros.

⁷⁰ Jennifer Jacquet, Becca Franks, Peter Godfrey-Smith y Walter Sánchez-Suárez, “The Case Against Octopus Farming”, *Issues in Science and Technology*, vol. 35, num. 2, 2019, <https://issues.org/the-case-against-octopus-farming/>

inmensos territorios para que fueran de nuevo salvajes, para que pudieran recuperarse. Esos ecosistemas dejados a dinámica natural nos regalarían no solo salud, sino también el placer de contemplar la belleza de una biosfera rica y fértil, y de emprender en ella profundos viajes de conocimiento y aventura. Dejar de dominar y dañar la biosfera nos permitirá reconectar con ella, aprender a convivir con las otras especies y disfrutar de su compañía. Nuestra civilización industrial-capitalista-colonial-acelerada-insaciable intenta que no lo descubramos, porque cuando entendemos que nuestra actual forma de vida solo causa destrucción y autodestrucción, y a la vez comprendemos que podríamos tener vidas más justas y felices, todas sus mentiras quedan al descubierto.

DIFÍCIL VERSUS FÁCIL

Algunos de los retos que tenemos por delante son complejos. Producir energía reduciendo de manera drástica el uso de combustibles fósiles es de una dificultad mayúscula, tanto tecnológica como de organización social. También lo es repensar el sistema de transportes. En cambio, otros retos son más asequibles. Cambiar nuestra dieta, substituir la proteína de origen animal por la de origen vegetal, adquirir alimentos ecológicos de temporada y de proximidad, renunciar a productos demasiado empaquetados, huir de los ultraprocesados, es algo sencillo que cada una de nosotras puede hacer en su casa, y si emprendiéramos ese cambio colectivamente, las consecuencias serían revolucionarias.

3. Reconexión

EL OLVIDO DE LOS ANIMALES

No hay escapatoria. No tienes opción. Si eres un cerdo, tu única función es engordar, ser transportado al matadero en un camión abarrotado, observar con terror como matan a otros animales antes que a ti y ser finalmente matado y consumido. Existes para eso. Tu identidad te condena a eso. La única alternativa a ser comido sería que te usaran en experimentación. Se experimenta con cerdos para averiguar cómo hacerlos engordar más rápido. También te podrían usar para experimentos médicos en los que se perfeccionan técnicas quirúrgicas o para la investigación sobre trasplante de órganos. Y los ejércitos usan cerdos en experimentos militares para probar las nuevas armas que inventan y observar el tipo de heridas que producen. Si eres cerdo, no puedes ser libre y vivir tu vida como quieras. Por supuesto que no tienes derecho a elegir, ¿quién te has pensado que eres? Solo eres un animal. Eres irracional, como todos los animales. No tienes espíritu ni dignidad. Y además los cerdos sois sucios y estúpidos. No merecéis más de lo que tenéis. Estás aquí para ser comido, para ser usado, para estarte quieto en tu jaula. Si eres cerda, los hijos que tengas y amamantes en tu jaula, serán comidos. No, tampoco tus hijos tienen alternativa. No hay manera de escapar. Las leyes lo impiden. Las leyes se imponen por la fuerza de la violencia. Si te resistes, te matarán.

Si naces caballo, eres un animal de trabajo. Te pasarás la vida tirando de carros cargados de humanos y sus mercancías, por mucho que te duelan las patas o por mucha hambre, sed o calor que tengas. O te usarán para que niñas y niños aprendan a montar y se acostumbren así a ejercer su dominio sobre las otras especies: te harán dar vueltas y vueltas y más vueltas al mismo recinto como si fueras un tiovivo. O te explotarán en carreras y exhibiciones ganando montones de dinero con tu esfuerzo y dolor. Incluso te drogarán para aumentar tu rendimiento. Pasarás la mayor parte del tiempo atado y encerrado. Sin poder decidir a dónde ir, sin poder echar a correr cuando te apetece, sin poder comerte aquellas matas de hierba unos metros más allá, sin poder relacionarte con tus congéneres cómo y dónde quieras. Querrías acercarte a aquella yegua que está en la otra cuadra, pero no puedes, estás encerrado y ella también. Querrías jugar, querrías tomar el sol, querrías echarte en la hierba, pero tus amos no te lo permiten. Observarás asustado y entristecido como pegan con brutalidad a aquel caballo ya anciano por el que sientes afecto, pero no podrás ayudarle. Sentirás frustración y más frustración y más frustración. Tus antepasados fueron libres y salvajes, su sabiduría sigue viva

en tu memoria de especie, pero no puedes usarla. Estás atrapado. Cuando envejezcas y ya no seas capaz de trabajar, te enviarán al matadero, donde tendrás una muerte atroz.

Si eres un atún nadando en el océano, eres un animal fuerte y poderoso. Nadas a gran velocidad y te sumerges en las profundidades. Sigues tus instintos y tratas de hacer lo que tu naturaleza te dice que hacen los atunes. Pero un barco te ha tendido una trampa allá delante y pese a tu fortaleza no podrás escapar. Morirás tras un largo rato de asfixia. Morirás rodeado de otros cuerpos que agonizan, fuera de tu mar, del que te han arrancado, mientras los pescadores ríen.

Eres un ciervo y correteas entre robles y encinas. Crees que eres libre, pero no es cierto. Te observan año tras año. Cuando tus cuernas sean lo suficientemente grandes y poderosas, te matarán por ellas. Esas cuernas que te crecen cada año para exhibir tu salud y tu belleza y entregarte a los ritos de la fertilidad: por ellas te matarán. Esas cuernas que luego caen solas cada año y cuyos minerales nutren la tierra y alimentan a los árboles. Por ellas te matarán. Mientras te crees libre, ellos te están mirando y calculan cuándo te dispararán. Ellos deciden cuánto tiempo te queda. Negocian cuánto vale tu vida. Luego colgarán tu cabeza en su salón.

Conejo, corzo, jabalí, perdiz, león, tigre: acabáis de nacer y os damos la bienvenida a la granja cinegética que usa a vuestras madres como productoras involuntarias de futuras víctimas. Ahí creceréis encerrados, sin posibilidad de desarrollar vuestras capacidades naturales. Cuando a vuestros dueños les convenga, os soltarán en un pedazo de campo, que veréis por primera y última vez. Como nunca habéis vivido libres y salvajes, seréis presa fácil para los cazadores que pagan por acribillaros. Moriréis sin haber entendido nunca el mundo tan extraño que os ha tocado vivir. Quienes os maten creerán que han tenido una aventura emocionante y peligrosa, que son muy valientes, que son muy listos, que son poderosos. Reirán y se emborracharán. A veces van tan borrachos que se disparan entre ellos.

Alce, por aquí no puedes pasar, los humanos hemos puesto una valla. Jaguar, por ahí no hay camino, hemos construido un muro. Lobo, si cruzas la carretera te atropellarán. Zorro, si entras en la autopista estás muerto. Erizo, ¿a quién se le ocurre pararse en mitad de un camino por el que circulan a toda velocidad las motos de los domingueros? Ranas, sapos y salamandras, ¿es que no entendéis lo que es una pista forestal? Águila perdicera, cuidado con los tendidos eléctricos, podrías electrocutarte. Búho, presta atención a esa alambrada, podrías quedar atrapado y agonizar durante días. Buitre que has visto un animal atropellado y quieres bajar a comértelo, ten cuidado, son las vías del tren de alta velocidad y podría arrollarte a ti también. Salmones, no podéis remontar el río porque hemos construido una presa. Gamos, no bajéis a beber al río porque lo hemos canalizado con paredes verticales de hormigón, y si os caéis y os ahogáis, os consideraremos basura y discutiremos si el agua sigue siendo potable para uso humano, porque el agua es nuestra.

Tortuga, si te comes esa bolsa de plástico que flota en las aguas de tu océano, te hará enfermar. No te comas tampoco esas pajitas, ni esos vasos de plástico, ni esos fragmentos de globos de colores: vienen todos de una fiesta nocturna en la playa, de gente que celebraba y cantaba feliz, pero a ti te acabarán matando. Ballena, ten cuidado de que tu cría no se quede atrapada en esas redes de pesca abandonadas o la verás morir sin poder ayudarla. Cigüeña, no te lleses esas cuerdas a tu nido, tus polluelos podrían enredarse con ellas. Torcaz, echa de tu nido esas anillas de plástico que servían para unir latas de cerveza, o tus crías acabarán enredándose con ellas y no lograrás liberarlas.

Chimpancé, has sido secuestrado para ser explotado en un circo. Para conseguirte a ti han matado a toda tu familia y recordarás su muerte atroz durante el resto de tu existencia. Te obligarán a actuar en la pista disfrazado, te enseñarán tus números a golpes, vivirás aterrorizado cada uno de tus días. Orangután, serás exhibido en un zoo a miles de kilómetros de tu hogar, un zoo que hará todo lo posible para que dejes embarazada a una orangutana, y luego publicitará las fotos de la cría con el fin de conseguir más visitantes y ganar más dinero. Elefanta, secuestrada desde que eras un bebé, crecerás en un circo, pero como eres tan torpe e incapaz de aprender tu parte del *show*, te venderán a un zoo; allí harás amistad con otra elefanta que te tratará con afecto, pero la trasladarán a otro zoo porque los animales sois cromos que los zoológicos se intercambian según les conviene y apetece, y a ti te dejarán completamente sola en un foso de hormigón donde te volverás loca. Tigre, serás la mascota en el zoo privado de un mafioso, que te alimentará tan mal que acabarás enfermo. Cocodrilo, ahora perteneces a la colección de un señor de la droga, que te mantendrá en una piscina inmunda mientras su mujer le ruega que te mate para usar tu piel. Macaco, tú y tu familia habéis sido secuestrados por una empresa que se dedica a la experimentación: pasaréis el resto de vuestra vida sin volver a ver la luz del sol, vuestros cuerpos convertidos en herramientas. Os harán enfermar a propósito, os provocarán dolor y medirán vuestro dolor. A algunos os harán adictos a drogas, alcohol y tabaco para comprobar sus efectos. Luego publicarán artículos donde hablarán de vuestro dolor y dirán que gracias a vuestro dolor la ciencia ha progresado. A los científicos que os usan les mejorarán su contrato y les subirán el sueldo. Nadie tendrá con vosotros el menor gesto de empatía. Los investigadores que os utilizan se reirán de la palabra *compasión*. Millones de animales salvajes seréis comprados y vendidos, enviados de un país a otro, miles muriendo por el camino, para ser exhibidos en zoos, circos, colecciones privadas, para ser usados en televisión y cine, para ser reducidos a herramientas de experimentación. Así troceamos y desordenamos el mundo natural pedazo a pedazo. Así desvalijamos y desballestamos el tejido de la vida. No importa que los animales salvajes sean quienes hacen funcionar los ecosistemas y que sin ellos los ecosistemas se degraden. No importa tampoco que sean seres inteligentes y emocionales. A los humanos no les importa, siguen adelante en su proyecto ecocida y suicida.

Si eres un insecto, te considerarán un estorbo, una plaga, una cosa sucia y asquerosa, te darán un pisotón, un manotazo, te rociarán con insecticidas. No importa que los insectos sean quienes tejen los hilos de la vida, polinizando plantas, alimentando pájaros o simplemente añadiendo belleza al mundo. Los insectos polinizadores son, junto con los colibríes y el viento, los mensajeros de las relaciones amorosas vegetales, y para ellos han creado las plantas, durante decenas de millones de años de festiva coevolución, miles de flores distintas, cada una de un color, de una forma diferente, con un perfume propio, todas seductoras y embriagadoras. ¿No es hermoso ver y escuchar a los diminutos mensajeros alados llevando el polen de unas flores a otras? No, a los humanos no les interesan esas tonterías.

Si eres un ser humano, tienes una oportunidad que no puedes dejar escapar: si destruyes pedazos de vida, podrás hacerte muy rico. Y con tu riqueza todavía podrás destruir más vida y hacerte aún más rico y así sucesivamente. Puedes convertir los tiburones en dinero, las sardinas en dinero, los rinocerontes en dinero, los ratones en dinero, los visones en dinero, las mariposas en dinero, las sepias en dinero, los caimanes en dinero, las ranas en dinero, las langostas en dinero, las perdices en dinero, los loros en dinero, los jilgueros en dinero. Alquimia. Transmutación de las substancias. Magia. Cualquier especie animal puede convertirse en dinero. Lo cual significa: todas las especies animales pueden ser aniquiladas. ¿Cuántos años necesita el ser humano para extinguir a las otras especies animales? ¿Cuántos años necesitaría para exterminar toda la red de vida que conforma la biosfera? ¿En cuántos años lo logrará? ¿Cuántos años nos quedan?

Varios santuarios surgen como islotes aquí y allá acogiendo unos pocos animales rescatados. Algunos se especializan en animales domesticados, otros en distintas especies salvajes. En los santuarios que rescatan a los llamados animales de granja suceden cosas extraordinarias: los animales dejan de tener miedo y se relajan, aprenden a confiar, hacen amigos, juegan y se divierten. Los cuidadores lanzan un chorro de agua con una manguera en un día caluroso de verano y un grupo de cerdos ya ancianos juegan con ella. Una yegua y dos burras que llegaron famélicas y poco a poco se recuperan, se hacen cariños bajo la mirada de su cuidadora humana, que las llama por su nombre. Una oveja que ha perdido una pata sesteja junto a un perro ciego del que se ha hecho amiga. Un par de cabritas juegan como locas subiendo y bajando de los sofás del porche. Una vaca y su ternero pastan juntos, afectuosamente pendientes el uno del otro. Las gallinas se dan baños de arena y se arreglan el plumaje disfrutando al aire libre.

Una cosa extraordinaria que sucede en los santuarios es que los animales pueden permitirse envejecer. En las granjas de cría para consumo no hay animales viejos: los animales criados para ser comidos viven apenas meses o unos poquitos años. En los santuarios, los animales se hacen mayores. Tienen vidas más largas. Les da tiempo de ir dejando atrás los malos recuerdos de la explotación y el maltrato que sufrieron, e ir almacenando también recuerdos de un trato amable, de hermosos días de

sol en el campo, de las tardes doradas de otoño en que jugar con las hojas caídas, de la sorpresa de la primera nevada cada invierno, de compartir un rincón cálido y confortable cuando hace frío, de cariños, juegos y alegrías. Y al verlos, nosotros recordamos que los animales envejecen. Una de las claves de nuestro presente y de los diversos futuros posibles que tenemos por delante es nuestra capacidad de olvidar y nuestra capacidad de recordar.

En nuestra civilización industrial-capitalista-colonial-acelerada-insaciable, la mayoría de las personas apenas sabe nada de cómo viven los animales salvajes en los ecosistemas que estamos destruyendo, de cómo sus vidas se entretajan con las de plantas, hongos, bacterias y otros microorganismos, y de cómo esas interconexiones sostienen la vida. Tampoco saben apenas nada de cómo malviven los animales domesticados, que son maltratados por tantas industrias dedicadas a causar dolor. En esa destrucción de la vida salvaje y en ese maltrato a los animales domesticados se basa nuestra civilización.

Para poder dominar sistemáticamente de las maneras más crueles a los animales y no sentir ni una pizca de empatía, ni una mísera miguita de compasión ni de remordimientos, primero hay que olvidarlos. Nos enseñan a hacerlo desde la infancia. Toda nuestra civilización está construida sobre el olvido de los animales.

CRUELDAD SUBROGADA

No se puede criar animales para comerlos sin causar sufrimiento, sin robar vidas y libertades, sin romper familias y vínculos afectivos, y el actual sistema industrial que cría y mata cada año a millones de mamíferos, aves, peces, anfibios, reptiles, cefalópodos o crustáceos para ser comidos, causa cantidades ingentes de sufrimiento. No se puede criar animales para comerlos sin crueldad. Pero la crueldad todavía se extiende más allá.

Una mañana de febrero de 2020, semanas antes de que se decretase el confinamiento, acudí al Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales (ICTA) de la Universidad Autónoma de Barcelona para formar parte del tribunal que debía evaluar un Trabajo de Fin de Máster. El TFM se titulaba “The Animal Agriculture and Fishing Industry: Extending the Parameters of Environmental Justice” y había sido elaborado para el máster *Political Ecology. Degrowth and Environmental Justice* por la estudiante Susana Rivera, y dirigido por el ecólogo Salvador Pueyo. En el tribunal se sentaba también María Suñol, investigadora en neurociencias. Rivera nos expuso las conclusiones de su investigación, nos ofreció una visión panorámica de los daños que provoca la cría de animales para consumo, pero se centró en uno de los aspectos menos conocidos. La autora puso sobre la mesa diferentes estudios

acerca de las consecuencias para la salud física, emocional y mental de trabajar en granjas industriales, mataderos, piscifactorías y barcos de pesca.

Esos trabajos físicamente agotadores y que exigen la represión de la empatía, los acaban realizando quienes tienen más dificultades para encontrar algo mejor: personas de clases sociales empobrecidas, personas sin estudios, minorías raciales, inmigrantes acabados de llegar, que huyen de países en guerra o del hambre, que a veces ni siquiera entienden bien la lengua del país y desconocen sus derechos, y en algunos casos incluso carecen de papeles. Aguantan larguísimas jornadas, física y emocionalmente agotadoras, a cambio de sueldos miserables. En estos sectores laborales hay un elevado índice de accidentes y también una alta rotación de trabajadores: muchos no aguantan y lo dejan en cuanto pueden, pero esa alta rotación contribuye a su vez a aumentar la siniestralidad. La situación en Europa es terrible, pero en Estados Unidos, Oriente Medio, Asia y en países empobrecidos es absolutamente desoladora. Semanas después de la exposición de Rivera, la pandemia de COVID-19 nos mostró aún más lo peligrosos que son los mataderos, pues concentraron numerosos casos de contagios masivos en los países más diversos.⁷¹

Pero además hay otra cuestión. Los trabajadores de los mataderos se pasan toda su jornada laboral oyendo los gritos desgarradores de los animales y viendo sus expresiones de dolor y miedo, viéndoles llorar, agarrándoles cuando intentan huir o esconderse, y aguantando sus golpes y patadas cuando se defienden. O te tragas la empatía o no puedes trabajar ahí. Diversos estudios detectan entre los trabajadores de mataderos una forma de estrés que resulta de perpetrar violencia de manera sistemática y que se manifiesta con ansiedad, pánico o depresión. La psicóloga Rachel M. MacNair acuñó el término *Estrés Traumático Inducido por Perpetración* (PITS por sus siglas en inglés) para nombrar el estrés que sufren muchos soldados y policías que han matado a seres humanos, así como el estrés que sufren veterinarios y trabajadores de mataderos cuya función consiste en matar sistemáticamente animales.⁷² En estos trabajadores se detecta además una propensión a la crueldad mayor que la media, consecuencia de haberse tragado la empatía. Algunos estudios han documentado

⁷¹ Bibi van der Zee, Tom Levitt y Ella McSweeney, “Chaotic and crazy!: meat plants around the world struggle with virus outbreaks”, *The Guardian*, 11 de mayo de 2020, <https://www.theguardian.com/environment/2020/may/11/chaotic-and-crazy-meat-plants-around-the-world-struggle-with-virus-outbreaks>

Bibi van der Zee, “Poor conditions in meat plants fuel Covid-19 outbreaks, say unions”, *The Guardian*, 22 de junio de 2020, <https://www.theguardian.com/environment/2020/jun/22/poor-conditions-in-meat-plants-fuel-covid-19-outbreaks-say-unions>

⁷² Rachel M. MacNair, *Perpetration-Induced Traumatic Stress: The Psychological Consequences of Killing. Psychological Dimensions to War & Peace* (Santa Barbara: Praeger, 2002).

Terry L. Whiting y Colleen R. Marion, “Perpetration-induced traumatic stress. A risk for veterinarians involved in the destruction of healthy animals”, *The Canadian veterinary journal. La revue vétérinaire canadienne*, vol. 52, num. 7, 2011, pp. 794-796, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3119248/>
Ashitha Nagesh, “Confessions of a slaughterhouse worker”, *BBC*, 6 de enero de 2020, <https://www.bbc.com/news/stories-50986683>

incluso un aumento de la violencia machista, la violencia intrafamiliar y en general la criminalidad en las zonas donde se instalan mataderos.

Susana Rivera plantea la cuestión de la siguiente forma: la mayoría de quienes consumen animales no querrían matarlos con sus propias manos, y sin embargo, están dispuestos a pagar para que otros lo hagan por ellos. Es decir, la mayoría de quienes consumen animales no querrían perpetrar la crueldad de criarlos y matarlos, no querrían ni siquiera conocer esa crueldad, no querrían tener que reprimir sus emociones hacia los animales y ser violentos con ellos, pero pagan para que lo hagan otros. Comprar animales para consumirlos implica exigir a otras personas que sean crueles por ti, que ejerzan por ti la violencia que tú no quieres ejercer, y que paguen los efectos de esa violencia en el dolor de sus cuerpos y en la represión de su empatía.

EL BUEN PASTOR

La *Biblia* está llena de expresiones procedentes de la ganadería. No es de extrañar, dado que las religiones de la transcendencia se dedicaron a afianzar el antropocentrismo y legitimar el dominio del ser humano sobre las otras especies. Muchos de los personajes que aparecen son ganaderos y pastores, y esos oficios tienen funciones relevantes en las historias que se narran a lo largo del *Antiguo Testamento* y también del *Nuevo*. Según el *Evangelio* de San Lucas, cuando Jesús nació en un pesebre de Belén, los primeros en acercarse a adorarlo fueron unos pastores a los que un ángel había anunciado la buena noticia. Con el paso de los siglos, la *adoración de los pastores* se convirtió en una de las escenas que conforman el repertorio del arte religioso, y se representaba con una atmósfera cálida y entrañable. Esa representación entró masivamente en los hogares cristianos cuando se extendió la costumbre de montar el pesebre por Navidad, que junto a las figurillas de María, José y Jesús, debe incluir también al ángel, los reyes magos, los pastores y las ovejas. De ese modo, cualquier niña o niño que monta el belén navideño interioriza la relación entre el Mesías y los pastores. Lo mismo sucede con las representaciones teatrales del nacimiento, tan típicas de Navidad, y los villancicos. En algún momento de la construcción tradicional de esas representaciones se incorporó la idea de que en el pesebre donde Jesús nació había una mula y un buey que le dieron su calor, lo que refuerza la relación con la ganadería. Por otra parte, la presencia de corderos en el belén también simboliza el sacrificio de Jesús, que será llamado “el cordero de Dios”.

El lenguaje ganadero inspira diversas metáforas y llega al extremo de describir el hecho religioso en sí mismo. Así, por ejemplo, en uno de los salmos se nos dice: “El Señor es mi pastor”, y la idea de Dios como buen pastor y de los humanos como su rebaño reaparece varias veces en diversos de los libros que componen la *Biblia*, incluyendo subtemas como el de la oveja descarriada y el pastor

que sale en su busca. Ese lenguaje metafórico se usa con frecuencia en la liturgia y en canciones de temática religiosa. La idea de Dios como pastor describe un orden jerárquico: Dios domina a los humanos y los humanos dominan a los otros animales. Y se supone que ese orden es bueno, porque quien es superior domina a quien es inferior. Los humanos necesitan ser guiados por Dios, y a su vez las ovejas necesitan ser guiadas por los humanos.

En teoría, la idea de que Dios es el pastor de los humanos debería inspirar seguridad. Lo que se quiere transmitir es que Dios guía a su comunidad con sabiduría y por tanto los humanos pueden sentirse protegidos. Sin embargo, a mí la metáfora me resulta como mínimo incómoda. Después de todo, los pastores siempre acaban matando a sus animales, o bien para comérselos o bien para venderlos. El pastor ayuda a sus ovejas a parir, pero luego les roba las crías. Al rebaño no le conviene confiar en el pastor: por mucho que diga preocuparse por los animales, al final siempre los traiciona, porque es precisamente así como se gana la vida. Por esta razón, la metáfora de Dios como pastor... resulta cuanto menos inquietante. De hecho, toda la tradición judeocristiana gira alrededor de la idea del sacrificio, tanto de animales como del propio hijo de Dios.

Dado que las religiones de la transcendencia defienden la ganadería y tratan de ocultar el dolor que produce, entiendo que puedan llegar al extremo de usar metáforas ganaderas para hablar del hecho religioso. Pero el problema es: cuando comprendes que el pastor mata a sus ovejas, ¿cómo afecta eso a la metáfora de Dios como pastor? ¿No deberíamos entonces llegar a la conclusión de que Dios merece tan poca confianza como el pastor? La mentira sobre la ganadería parece acabar desvelando también la mentira de la propia religión. ¿Están la ganadería y las religiones de la transcendencia tan intrínsecamente unidas que cuando se desmonta una se desmoronan las demás?

Lo mismo sucede con la pesca. En los *Evangelios*, Jesús les dice a los apóstoles, algunos de los cuales trabajaban como pescadores, que los convertirá en *pescadores de hombres*. Que te pesquen significa que te arrancan de tu medio natural y mueres ahogado tras una larga agonía, para ser luego finalmente devorado, así que tampoco resulta muy alentador.

Cuando leo estas expresiones tan inquietantes, me alivia recordar que los dioses son tan solo fantasías humanas.

MATADEROS

Alguna gente que duda acerca de si es correcto consumir animales, se tranquiliza pensando que los mataderos tienen normas de bienestar y que en ellos los animales mueren rápido y sin dolor. La industria invierte mucho dinero para que la sociedad se crea esa mentira, pero la realidad es bien distinta. Por favor, aparcad por un rato la lectura de este libro y acceded a las investigaciones que han

grabado el horror de los mataderos. Os sugiero que consultéis las páginas web y redes sociales de las ONG *Igualdad Animal* y *Equalia*, así como también las de los fotoperiodistas Tras los Muros y Jo-Anne McArthur.

A QUIÉN MATAMOS

En los mataderos se les arranca la vida de maneras muy crueles a seres con los que podríamos desarrollar relaciones de amistad, a seres que, si cuidáramos de ellos, nos darían afecto, jugarían con nosotros, nos harían compañía cuando estuviéramos tristes o enfermos, nos regalarían alegrías y buen humor. Así lo demuestran de forma cotidiana los santuarios que rescatan vacas, cabras, ovejas, cerdos, gallinas, patos, conejos, caballos o burros. En Occidente, la mayoría de la gente es consciente del cariño que dan los perros y le parecería atroz enviarlos en camiones abarrotados al matadero para degollarlos uno tras otro en una *cadena de desmontaje*, pero un cerdo o un caballo no son tan diferentes de un perro. También con ellos podríamos tener relaciones de amistad. Enviamos al matadero a seres que nos querrían fielmente durante toda su vida.

Les he preguntado a veterinarios por qué no se intenta, al menos, reducir el sufrimiento de los animales en el matadero. “Esto es un negocio”, me dicen, “que sufrieran menos resultaría demasiado caro.”

EMPOBRECER LA BIOSFERA

Nuestra civilización industrial-capitalista-colonial-acelerada-insaciable ha emprendido el proyecto de dominar el conjunto de la biosfera de manera totalitaria. Sin embargo, la consecuencia de ese dominio no es que la biosfera funcione mejor, ni siquiera que los humanos vivamos mejor, sino que estamos empobreciendo radicalmente los ecosistemas y extinguiendo especies, lo que a su vez acabará provocando el colapso de nuestra civilización. El proyecto de dominio nos conduce a toda velocidad hacia la destrucción y la autodestrucción.

El artículo de Manuel Mendoza y Miguel B. Araújo “Climate shapes mammal community trophic structures and humans simplify them”, publicado en *Nature Communications* en 2019, hace

una descripción sistemática de cómo producimos ese empobrecimiento.⁷³ Esta investigación comienza estudiando la distribución geográfica y las preferencias alimentarias de los mamíferos salvajes, concretamente de todas las especies de mamíferos terrestres que pesan más de 3 kilos. Tras ordenar esa información, el artículo identifica cinco estructuras tróficas que se distribuyen por el planeta en estrecha relación con los diferentes tipos de clima, y solapándose relativamente con la distribución de los biomas. Los autores denominan estas cinco estructuras tróficas de los mamíferos terrestres: *boreal*, *templada*, *semiárida*, *tropical estacional* y *tropical húmeda*. En cada una de estas estructuras, el clima es lo que determina la cantidad de energía disponible a través de la fotosíntesis. Las plantas transforman la energía del sol, el carbono, el agua y los nutrientes del suelo en alimento para los animales, y dependiendo de la cantidad de energía disponible, las estructuras tróficas serán distintas.

La principal aportación del estudio es mostrar cómo la densidad de población humana y su uso de la tierra (urbanización, agricultura, ganadería) son factores que reducen la cantidad de energía disponible para las comunidades de animales salvajes, lo que provoca un empobrecimiento de las estructuras tróficas de las especies de mamíferos aquí estudiadas. Es decir, de la energía disponible en los ecosistemas, los humanos consumimos una parte sustancial y privamos de ella a las otras especies de mamíferos. Globalmente, nuestra especie consume cerca de un 25% de la producción primaria neta del total de los ecosistemas, aunque ese consumo varía en gran medida en distintos lugares del planeta.⁷⁴ En consecuencia, la actividad humana transforma la estructura *tropical estacional* y la *tropical húmeda* en *semiárida*, mientras que convierte la estructura *boreal* y la *templada* en una sexta estructura, caracterizada por su escasa biodiversidad y menor dependencia de un clima concreto, que los autores denominan *depauperada*. La inmensa mayoría de la península ibérica, donde yo resido, aparece en los mapas elaborados por esta investigación como *depauperada*.

Los autores consideran que esta misma cuestión debería estudiarse para el resto de especies con las que cohabitamos la Tierra, y espero que ellos mismos u otros investigadores se animen a hacerlo. Pero también deseo que investigaciones como esta nos lleven a cambiar de dirección. Si somos capaces de medir cómo empobrecemos la biosfera, pero no viramos de rumbo, lo único que haremos es describir científicamente nuestro suicidio colectivo.

Permitidme volver a explicar algo que ya expuse más arriba, pero me parece importante y nos cuesta de entender. Cuando tratamos de comprender esta problemática, a menudo la resumimos en

⁷³ Manuel Mendoza y Miguel B. Araújo, “Climate shapes mammal community trophic structures and humans simplify them”, *Nature Communications*, vol. 10, art. 5197, 2019, <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12995-9>

⁷⁴ Fridolin Krausmann *et al.*, “Global human appropriation of net primary production doubled in the 20th century”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 110, num. 25, 18 de junio de 2013, pp. 10324-10329, <https://doi.org/10.1073/pnas.1211349110>

términos dualistas, como un conflicto entre el ser humano y la naturaleza, y así decimos, por ejemplo: “los seres humanos estamos destruyendo la naturaleza”. Expresiones como esta, que yo misma he usado innumerables veces, pretenden denunciar un problema gravísimo, pero lo hacen de una manera demasiado imprecisa. Ese tipo de expresiones cometen dos errores: en primer lugar, parecen afirmar que solo hay dos actores en juego, el ser humano y la naturaleza. Y en segundo lugar, presentan al ser humano como si fuera un ser no natural o menos natural que los demás. Ahondando en la cuestión, diría incluso que el concepto de *naturaleza* posee tantos significados y connotaciones, significa cosas tan distintas para diferentes personas, que cada vez resulta más confuso y menos útil. A veces es inevitable usarlo, y también hay ocasiones en que el contexto aclara a qué nos referimos, pero en muchos otros casos resulta ambiguo y no nos ayuda a describir y comprender lo que sucede. Uno de los problemas es que el término *naturaleza* es demasiado amplio, prácticamente sinónimo de *cosmos*, con lo cual la expresión “estamos destruyendo la naturaleza” no permite señalar con claridad qué es lo que destruimos. Por ejemplo, este planeta es naturaleza y no lo estamos destruyendo. Por mucho que algunos mensajes ecologistas hablen de “salvar el planeta”, el planeta no está en riesgo, de manera que ese tipo de lemas solo generan confusión. Es por esta razón que estoy intentando usar cada vez menos el concepto *naturaleza* y buscando términos más concretos.

Para explicar con claridad lo que está ocurriendo, es preferible decir que el ser humano está dañando a las otras especies con las que comparte la biosfera. Y es ahí donde deberíamos concentrar nuestra atención, porque eso es lo que realmente estamos poniendo en riesgo: la pluralidad de seres vivos que conforman la biosfera. El planeta continuará existiendo por mucho que la temperatura suba 5 o más grados en las próximas décadas: simplemente se transformará. Sin embargo, si la temperatura se incrementa 5, 6 o 7 grados en pocos decenios, muchas de las especies no podrán adaptarse, los ecosistemas se empobrecerán de manera radical y podríamos llegar a provocar una extinción masiva como la del Pérmico-Triásico, que nos extinguiría a nosotros también y dejaría la biosfera dañada durante millones de años. Sí, durante millones de años. Ese es el problema real, aunque a menudo no tengamos el valor de nombrarlo y prefiramos escondernos en palabras vagas y ambiguas.

Si efectivamente ponemos el foco ahí, nos damos cuenta de que el pensamiento animalista tenía desde muy antiguo la intuición correcta de que debemos repensar nuestra convivencia con los demás seres vivos, sobre todo con los animales. Y creo que una de las razones por las que a alguna gente no les gusta esta descripción más precisa y clara de los hechos, es porque no quieren acercarse al pensamiento animalista, que es rechazado por buena parte de la sociedad, incluyendo sectores del movimiento ecologista. Este rechazo al pensamiento animalista se debe a la ideología antropocéntrica. Los sectores ecologistas que pretenden luchar contra el caos climático pero continúan siendo fielmente antropocéntricos, rechazan poner el foco en los otros seres vivos, especialmente en los animales individuales, y por ello articulan discursos confusos que no ayudan a

comprender lo que sucede ni a encontrar soluciones. Es por esa razón que recurren a lemas abstractos como “salvar el planeta”, que no apuntan a los problemas reales, al mismo tiempo que continúan consumiendo carne o se niegan a hablar de sobrepoblación humana.

Cuando te arrancas la venda antropocéntrica de los ojos y miras directamente a los otros seres vivos, comienzas a entender lo que está ocurriendo y cuáles podrían ser las soluciones viables. Entonces entiendes que tenemos que aprender a convivir como buenos vecinos en la comunidad multiespecie que puebla el planeta Tierra o planeta Agua. La solución pasa por renunciar al proyecto de dominar la biosfera, y dejar de dominar se llama *rewilding*.

4. Ecofeminismo

LA PRIMERA SEMILLA

El ecofeminismo es una de las propuestas filosóficas contemporáneas más potentes. Aunque todavía es relativamente joven, pues surgió en los años 70 del siglo pasado, se alimenta de corrientes de pensamiento que son centenarias: feminismo, ética ecológica y ética animal. Entre las tres ya se habían dado conexiones y alianzas en el pasado, pero el ecofeminismo las lleva a un nuevo nivel.

El término *ecofeminismo* fue acuñado por Françoise d'Eaubonne, una prolífica pensadora, novelista y poeta parisina, en su libro *Le Féminisme ou la mort*, publicado en 1974. En esta obra denunció que nuestra civilización antropocéntrica y androcéntrica explota la fecundidad de las mujeres de la misma manera en que explota la fertilidad de la tierra, y por ello la construcción de una sociedad más justa necesita de la unión entre feminismo y ecología.⁷⁵ Eaubonne estudió la relación entre el aumento de la población humana y la degradación de los ecosistemas, y dedujo que la imposición del imperativo reproductivo a las mujeres por parte del patriarcado daña tanto a las mujeres como a la naturaleza. Por ello defendió que no habría solución a la crisis ecológica que no pasara por el feminismo: las mujeres deben reapropiarse de sus cuerpos con el derecho a decidir sobre su sexualidad y su reproducción, del mismo modo en que debemos aprender a respetar a este planeta. A medida que fue explorando esta relación entre feminismo y ecología, constató que los vínculos eran profundos y permitían construir una novedosa propuesta teórica. Sus ideas enseguida llamaron la atención de otras pensadoras en distintos países, que comenzaron a organizar encuentros para discutirlos y a escribir textos donde desarrollarlos. Con el tiempo se ha añadido también la filosofía animalista, de modo que el ecofeminismo trenza tres tradiciones distintas para pensar un futuro esperanzador.

⁷⁵ Françoise d'Eaubonne, *Le Féminisme ou la mort* (París: Pierre Horay, 1974).

Décadas después de la propuesta originaria de Françoise d'Eaubonne, son numerosas las autoras ecofeministas y también lo son sus obras. Esta corriente se ha expandido por países diversos, se ha trabajado desde disciplinas académicas distintas, así como también en movimientos sociales, y ha generado una considerable variedad de propuestas tanto teóricas como prácticas. Aunque cada pensadora ecofeminista tiene su propia perspectiva, prioriza unos temas y emplea un lenguaje personal, podríamos sintetizar esta corriente con la siguiente idea: cualquier sociedad humana, de la más simple a la más compleja, depende para subsistir de dos tipos de trabajo, y sin embargo, nuestra civilización desprecia y maltrata a quienes realizan esos trabajos sin los cuales no podría existir.

El primero es el trabajo que realiza la biosfera. Sin el oxígeno y el alimento que producen las plantas, sin los insectos que polinizan las flores, sin los mamíferos y aves que dispersan las semillas, sin el ciclo del agua, sin los microorganismos que convierten plantas y animales muertos en humus, sin las ballenas que fertilizan los océanos, en definitiva, sin el trabajo de todas las criaturas que conforman la biosfera y sin los procesos ecológicos, los humanos no podríamos vivir. Y sin embargo, en vez de estar agradecidos, despreciamos y maltratamos a las especies sin las cuales no existiríamos. Nos autoengañamos con la fantasía de que la biosfera nos pertenece y la tenemos dominada, y afirmamos incluso que, como plantas y animales no son lo suficientemente eficaces, los acabaremos substituyendo por artilugios artificiales que serán esclavos perfectos. Quizás en el fondo de todo esto se hallen terrores ancestrales: a la fragilidad de nuestros cuerpos, al hambre, a la enfermedad y la muerte. Quizás para vencer esos miedos, miles de años atrás comenzamos a imaginar fantasías de superioridad y dominio, a soñar con poseer almas inmortales y someter las fuerzas de la naturaleza, y ahora nos hemos quedado atrapados en esos cuentos que nuestros antepasados se explicaban por las noches para no tener miedo. El problema es que tales cuentos son mucho más peligrosos que la realidad.

El segundo es el trabajo reproductivo o trabajo de los cuidados: para que exista cualquier tipo de sociedad, para que puedan desarrollarse la ciencia o el arte, para que las esferas de la economía y la política funcionen, es necesario en primer lugar que las mujeres den a luz a sus hijos. Y no solo eso, sino que es imprescindible que alguien cuide y eduque a los niños durante los años en que son dependientes. Pero los trabajos de los cuidados no se acaban aquí. También es necesario que alguien atienda a enfermos, ancianos y personas en situación de dependencia, que alguien limpie y gestione los hogares y los espacios públicos, que alguien adquiera y cocine los alimentos que consumimos varias veces cada día, que alguien lave la ropa con que nos vestimos. Merece la pena insistir en que estos cuidados no son solo de naturaleza material, por ejemplo alimentar a los niños o ayudar a una persona anciana que no puede vestirse sola, sino que también incluyen dimensiones emocionales y

comunicativas, como enseñar a niñas y niños a convivir con los demás, a vencer sus miedos o gestionar sus enfados; acompañar a personas que han sufrido la pérdida de un ser querido; o mantener los vínculos y los afectos en una red familiar. El trabajo de los cuidados abraza todas aquellas tareas necesarias para sostener la continuidad de la vida.

Dado que los cuidados son imprescindibles en cualquier sociedad, deberían estar en su centro y todos nosotros deberíamos implicarnos solidariamente en ellos; así aprenderíamos a valorarlos y a tenerlos en cuenta tanto en decisiones personales como en la organización social. Sin embargo, desde hace siglos, se ha impuesto a las mujeres la obligación de asumir estas tareas, al mismo tiempo que se les impedía estudiar y trabajar fuera de sus hogares. Los varones se han reservado para sí las funciones que se realizan en la esfera pública y se miden en términos de poder, prestigio y ganancias económicas. Las mujeres fueron relegadas a las tareas del hogar, que se consideraban su función natural, a la vez que eran menospreciadas como menos valiosas. Esta división sexual del trabajo sigue limitando las vidas de la inmensa mayoría de mujeres en todo el planeta. En algunos países se mantiene de forma muy estricta, mientras que allí donde las mujeres han ido accediendo a la formación académica y a trabajar fuera de casa, y por tanto tienen un poco más de libertad, pagan por ella cargando con una doble jornada laboral, estresante y agotadora. Incluso en movimientos sociales de izquierdas, en movimientos ecologistas y animalistas, en movimientos anti-sistema supuestamente radicales, tiende a reproducirse la misma división sexual del trabajo, con los hombres en los puestos de liderazgo, tomando decisiones y elaborando discursos, y las mujeres trabajando como cuidadoras. Esos trabajos del cuidado son sistemáticamente invisibilizados y minusvalorados.

Nuestra civilización depende de ambos tipos de trabajo para existir y sin embargo desprecia y maltrata a quienes los realizan, es decir, desprecia y maltrata sus propios fundamentos. El desprecio y maltrato hacia el trabajo de la biosfera surge del antropocentrismo, mientras que el desprecio y maltrato hacia el trabajo de la reproducción y los cuidados surge del androcentrismo. Al unirse antropocentrismo y androcentrismo, convierten esta civilización en autodestructiva, la lanzan a una guerra contra sí misma, contra aquello de lo que depende, contra aquello que la hace posible, contra todo aquello que sustenta la vida. Así, nuestra civilización está atrapada en contradicciones estructurales, lo que la hace extraordinariamente frágil, como comprobaremos en los próximos decenios cuando la catástrofe ecológica la derrumbe.

Para mantenerse, nuestra civilización ha empleado ingentes cantidades de violencia con las que somete a cualquiera que se rebele, y ha ido también perfeccionando una ideología que se nos transmite desde la infancia a través de nuestras propias familias, a través del sistema educativo, el arte popular y la alta cultura, las tradiciones religiosas, la ciencia, los medios de comunicación y hoy en día las redes sociales. Dicha ideología es antropocéntrica y sostiene que la naturaleza existe para servir a la especie humana; al mismo tiempo es androcéntrica y afirma que la función de las mujeres

es servir a los varones. Ambas tesis están relacionadas, pues se considera que las mujeres están más cerca de la naturaleza que los hombres, quienes se han elevado sobre ambas gracias a la facultad de la razón, con la que han creado la esfera de la cultura. Supuestamente, las otras especies animales son irracionales y no pueden alzarse a ese nivel, mientras que las mujeres poseen una racionalidad inferior a la de los varones, contaminada por un exceso de sentimentalidad. Se nos dice que las mujeres no saben controlar sus emociones, lo que dificulta que puedan emplear la racionalidad para hacer ciencia o dedicarse a la política, pero en cambio facilita que trabajen como empáticas cuidadoras. La función natural de las mujeres sería permitir la reproducción de la vida, y serían tan solo los varones quienes elevarían esa vida biológica a las alturas de la racionalidad y la espiritualidad, creando filosofía, ciencia y arte. Las otras especies y las mujeres tendrían en común que no son fines en sí mismas, sino que existen para servir a otros; tendrían también en común que no saben guiarse por sí solas y necesitan ser guiadas. Su identidad radicaría en su capacidad para servir a los sujetos racionales, es decir, los varones.

Anclada en este antropocentrismo y androcentrismo, nuestra civilización enumera sus éxitos con listas de varones blancos de clase alta que han logrado descubrimientos científicos y creado obras de arte conmovedoras, que han sido políticos brillantes o han batido récords deportivos. Los presenta como si fueran la encarnación de la excepcionalidad humana, a la vez que oculta el trabajo colectivo que ha materializado esos logros, que serían imposibles sin las tareas de los cuidados y sin el trabajo de la biosfera. Pero en nombre de esa supuesta excepcionalidad humana, a la biosfera de la que dependemos se le exige cada vez más. La agricultura industrial fuerza a la tierra a producir cada vez más alimento, usando para ello fertilizantes de síntesis y agotando los acuíferos, a la vez que no tolera la mera presencia de plantas ni animales salvajes. Rocía con herbicidas cualquier planta que no le dé beneficios, y en los campos de cultivo industriales cada vez más extensos no deja ni un árbol para los pájaros, ni una charca para los anfibios, ni un pequeño muro de piedra para los reptiles. Las diferentes industrias que producen los bienes de consumo emplean cada vez más combustibles fósiles y emiten cada vez más gases de efecto invernadero que se acumulan en la atmósfera y en el océano alterando sus dinámicas y, en consecuencia, el aumento de temperatura del planeta ya hace las sequías más frecuentes y los incendios más peligrosos, lo que supone una presión creciente para los ecosistemas. La avaricia no cesa de aumentar y esa pulsión es tan delirante que ni siquiera la frena el instinto de supervivencia.

Lo rompedor del ecofeminismo es que ha sabido tomar la gran filosofía occidental desde Platón a Gadamer, el gran arte y la gran literatura desde Homero a Mann, y analizar cómo se forja esa ideología. Tradicionalmente, a las mujeres se les impedía acceder al conocimiento filosófico, científico y artístico, y era en esas disciplinas, que funcionaban como *clubes solo para caballeros*, donde los varones elaboraban los discursos con los que argumentaban la supuesta inferioridad de sus

propias madres, hermanas, esposas e hijas. Por ello es tan relevante que las ecofeministas estén ahora, desde tales disciplinas, desmontando la ideología antropocéntrica y androcéntrica. Su crítica es de las más certeras que se han hecho a nuestra civilización. Su lucha, nuestra lucha, es lo más esperanzador que tenemos.

HAN SILENCIADO NUESTRAS VOCES

La editorial Gredos comenzó a publicar en 2009 una colección de obras de filosofía titulada *Biblioteca de Grandes Pensadores*, un proyecto que inicialmente constaba de 38 volúmenes.⁷⁶ En 2018 se había ampliado y alcanzaba los 50 libros.⁷⁷ No incluye ni una sola obra escrita por una mujer.

El diario *El País* editó en 2015 una colección de libros que llevaba por título: *Biblioteca Descubrir la Filosofía*.⁷⁸ Constaba de 40 volúmenes, cada uno de los cuales presentaba de manera divulgativa las ideas de un pensador o una escuela. Tan solo uno de ellos abordaba el pensamiento de una filósofa: Hannah Arendt. Una edición posterior, ampliada a 60 volúmenes, había añadido tan solo otra filósofa: Simone de Beauvoir.⁷⁹ Coincidió en un evento académico con el director de la colección, Manuel Cruz, así que aproveché para comentarle que su selección de autores estaba distorsionada para favorecer a los varones. Cruz me respondió: “No hay filósofas”, y a su alrededor empezó a gruñir una corte de fieles defensores del patriarcado. Claro que hay filósofas, pero les conviene que las olvidemos.

Nuestra civilización continúa intentando que no conozcamos a las filósofas que han escrito grandes libros en diferentes momentos de la historia. Continúa intentando que las mujeres creamos que la filosofía no es para nosotras. Continúa intentando que las mujeres no queramos ser filósofas. Yo tuve profesores que se negaban a explicar filósofas en las asignaturas que impartían.

Las mujeres que hoy estudiamos filosofía estamos prosiguiendo el trabajo de pensadoras como Hipatia de Alejandría, Hildegarda de Bingen, Christine de Pizan, Elisabeth de Bohemia, Margaret Cavendish, Anne Finch Conway, Olympe de Gouges, Mary Wollstonecraft, Flora Tristán, María Zambrano, Simone de Beauvoir, Edith Stein, Hannah Arendt, Simone Weil, Mary Midgley, Iris Murdoch, Iris Marion Young, Victoria Camps, Celia Amorós, Alicia H. Puleo, y tantísimas otras.

⁷⁶ “Los grandes filósofos de la historia, reunidos en una gran biblioteca”, *ABC*, 28 de octubre de 2009, https://www.abc.es/cultura/libros/abci-grandes-filosofos-historia-reunidos-gran-biblioteca-200910280300-1131014949313_noticia.html

“Biblioteca de Grandes Pensadores” en Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_de_Grandes_Pensadores

⁷⁷ <https://tienda.rbacoleccionables.com/grandes-pensadores-2018.html>

⁷⁸ <https://elpais.com/promociones/descubrir-la-filosofia/>

⁷⁹ <https://www.clubdelectores.cl/descubrir-la-filosofia/>

NOS HAN IMPUESTO UN DUALISMO JERARQUIZADO PARA OCULTAR LA DIVERSIDAD

La biosfera es el reino de la diversidad. 8,7 millones de especies eucariotas e innumerables especies de microorganismos pueblan este planeta. Cada especie contiene también una valiosa diversidad genética y además las especies que poseen culturas exhiben diversidad cultural. La evolución no se detiene nunca y las especies van cambiando a medida que los ecosistemas se transforman. La riqueza de la biosfera consiste precisamente en esta fertilidad y pluralidad inagotables. Celebrar la vida es celebrar que se manifiesta de maneras tan distintas y no deja de reinventarse continuamente. Es esa elevada biodiversidad lo que convierte este planeta en un tesoro y a quienes tenemos la fortuna de habitarlo nos regala infinidad de lecciones para aprender, manifestaciones de inteligencia que admirar, formas de belleza que apreciar y maravillas para conovernos. En este reino, ninguna especie es más importante que las demás, ninguna tiene derecho a eliminar o dominar a las otras. En el tejido de vida que entrelaza desde los pinsapos y secuoyas más longevos a la ballena azul más enorme a las diminutas y laboriosas abejas y lombrices, todos dependemos unos de otros.

Cuando algunos seres humanos iniciaron su proyecto de dominio de la biosfera, miles de años atrás, comenzaron por invisibilizar esa pluralidad. Para ello elaboraron una cosmovisión dualista, según la cual toda la realidad puede ordenarse en una serie de pares opuestos, uno de los cuales es siempre jerárquicamente superior al otro. Así, en vez de afirmar que existen millones de especies de animales, afirmaron que existen el ser humano y los animales. La ingente diversidad de especies animales quedó reducida a una única entidad, *los animales*, en directa oposición al ser humano, que comenzó a autodefinirse como superior a ellos. Poco a poco, siglo tras siglo, esa cosmovisión se fue desarrollando e imponiendo.

Hoy en día, nuestra civilización concibe la realidad a través de la siguiente lista de pares opuestos y ordenados jerárquicamente:

Ser humano - animal
Espíritu - materia
Cultura - naturaleza
Hombre - mujer
Alma - cuerpo
Razón - emociones
Sentidos superiores (vista, oído) - sentidos inferiores
Blanco - no blanco
Civilizado - incivilizado
Trabajo intelectual - trabajo físico
Trabajo productivo - trabajo reproductivo
Espacio público - espacio doméstico

En la columna de la izquierda he enumerado los elementos considerados superiores, que estarían legitimados para dominar a los elementos de la columna de la derecha. Como puede verse, el dualismo lo divide todo. Divide la realidad misma al considerar que existe una realidad material y una realidad espiritual. Divide la biosfera, al sostener que los seres humanos se han alzado sobre la naturaleza y construido un orden distinto que llaman cultura. Y divide también al propio ser humano, que es definido por su carácter dual: de un lado el alma inmortal y del otro el cuerpo perecedero; de un lado su capacidad para razonar y del otro sus emociones; de un lado los sentidos llamados cognitivos como la vista y el oído, y del otro el resto de sentidos como el olfato y el tacto, considerados corporales y despreciados como menores y sucios. La aplicación del dualismo a la sensorialidad es quizás lo que menos se ha estudiado, y traté de analizarlo en mi libro anterior, *Ecoanimal*. En cualquier caso, ese dualismo aplicado al propio ser humano le obliga a asumir en su interior la misma tarea de dominio que emprende respecto a la biosfera: la razón ha de imponerse sobre las emociones, el alma ha de reinar sobre el cuerpo, el ejercicio de la vista y el oído se ha de practicar reprimiendo el tacto y el olfato. Cuántas guerras internas y cuánto dolor ha generado esa concepción dualista de nuestro ser.

Asimismo, la gran diversidad de culturas humanas queda reducida a una mera dualidad: por una parte, nuestra civilización industrial-capitalista-colonial-acelerada-insaciable, que actualmente ya se ha impuesto de manera globalizada, y por otra el resto de culturas, cuyo único futuro posible, según esta lógica, es ser colonizadas y absorbidas más tarde o más temprano. También la esfera del trabajo se ordena de ese modo, con la oposición entre el ennoblecido trabajo intelectual y el

menospreciado trabajo físico. Este dualismo se ha empleado desde hace siglos para legitimar la esclavitud y la explotación de las clases empobrecidas y los pueblos colonizados, obligados a asumir trabajos físicamente agotadores, insanos y peligrosos, con la justificación de que los humanos considerados inferiores deben realizar las tareas correspondientes a su inferioridad.

El dualismo no es más que antropocentrismo. Toda la realidad queda clasificada con un único criterio: lo humano y lo no humano. El ser humano se instaure en el centro como la identidad fundamental y define todo aquello que no es él mismo por oposición, relegándolo a un nivel subordinado. Las otras especies son consideradas inferiores y definidas por aquellas funciones que les exigimos cumplir, y así, los perros son *animales de compañía*, las vacas son *lecheras*, los burros son *animales de carga* o las ratas *animales de laboratorio*, mientras olvidamos el resto de elementos que conforman sus complejas identidades.

El antropocentrismo eleva al ser humano por encima de las otras especies y justifica su dominio, pero también considera que, dentro de la especie humana, unos son más humanos que otros. Así, defiende que los hombres representan de manera paradigmática la humanidad, mientras que las mujeres son *las otras*. Un ejemplo: si buscáis representaciones gráficas de la evolución de la especie humana, como las que ilustran los manuales de biología, comprobaréis que la inmensa mayoría de las veces solo aparecen individuos de sexo masculino. Otro ejemplo: en el deporte, las competiciones masculinas no se denominan como tales, pero las femeninas sí. Es decir, la liga de fútbol masculina es simplemente *la liga*, mientras que la femenina es *la liga femenina*. Y un tercero: la literatura escrita por varones es *literatura* a secas, pero la literatura escrita por mujeres es denominada *literatura femenina*, como si solo estuviera destinada a ser leída por mujeres y no por toda la humanidad.

El antropocentrismo también defiende que los hombres blancos son más paradigmáticamente humanos que los de piel oscura, lo cual resulta estúpido teniendo en cuenta que todos los seres humanos fueron negros durante la mayor parte de la existencia de la humanidad; tan solo hace unos 30 000 años que una minoría comenzó a desarrollar una piel más clara. También los varones de clase alta dedicados a trabajos intelectuales se consideran superiores a los varones de clases empobrecidas y condenados a trabajos agotadores y peligrosos. Así, el hombre blanco de clase alta pasa a encarnar la esencia del ser humano. Él se define a sí mismo de manera autónoma, pero define también a las mujeres, a los miembros de otras razas y otras clases sociales, que son por tanto heterodesignados, es decir, definidos desde fuera por alguien que se considera superior. El varón blanco de clase alta considera que el resto de humanos están más cerca de la naturaleza que él, son más corporales que él y también menos racionales.

Incluso dentro de cada ser humano se repite la misma jerarquía. El alma o la mente se consideran más paradigmáticamente humanas que el cuerpo, la razón más que las emociones, el sentido de la vista más que el sentido del olfato. Por eso las religiones de la transcendencia conciben

la muerte como el momento en que por fin el alma se libera del cuerpo y prometen una vida eterna puramente espiritual, y por eso en la actual religión de la tecnología hay gente que sueña con substituir su cuerpo por un artilugio artificial.

Estas ideas se nos han impuesto de forma tan sistemática y articulan de tal modo la civilización en la que vivimos, que no es nada fácil pensar fuera de ellas. Aprender a contemplar la realidad sin estructurarla en relaciones jerárquicas exige un doble proceso: por un lado, comprender lo que todas esas jerarquías tienen en común y cómo influyen en nuestra manera de pensar, sentir y vivir; por otro lado, entender que cada una exige también reflexiones particulares. Es decir, asumir que el ser humano no es superior a los otros animales implica un proceso de aprendizaje con sus propias particularidades, mientras que el redescubrimiento de nuestra sensorialidad como algo mucho más rico y fascinante que una mera jerarquía de sentidos superiores e inferiores, nos conducirá por otros derroteros. Pero en todos los casos, se trata de descubrir y valorar la diversidad y dejar de subsumirla bajo relaciones de dominación. Deberíamos tirar a la basura el dualismo y la concepción jerárquica de la realidad, y comenzar a disfrutar de una biosfera plural y diversa. La tarea que los humanos tenemos por delante es aprender a convivir en la diversidad de la biosfera sin dominar, explotar ni maltratar a los demás.

5. Rewilding

CIENCIA Y FILOSOFÍA PARA APRENDER A CONVIVIR EN LA BIOSFERA

Rewilding es un concepto inglés que significa *volver a hacer salvaje* y que todavía no acabamos de tener claro cómo traducir al español. *Resalvarjar* o *resilvestrar* son opciones posibles. También se usa a veces *renaturalizar*, aunque suena más impreciso porque no se refiere con claridad a lo *salvaje*. Aquí voy a usar básicamente *rewilding*, pero a veces emplearé los otros términos como sinónimos. A medida que este tema se popularice en lengua española iremos encontrando las mejores palabras para hablar de él.

El *rewilding* es un proyecto propuesto por biólogos y otros científicos de disciplinas afines, que al mismo tiempo contiene un trasfondo filosófico. No se trata simplemente de una técnica innovadora con la que intentar frenar la extinción de especies, sino que implica un cambio de paradigma en nuestra concepción de los ecosistemas y nuestra relación con ellos, incluso en la manera en que nos comprendemos a nosotros mismos. No se trata solo de cambiar procedimientos, sino ante todo de cambiar valores. Y esa es la razón por la que el *rewilding* sorprende, provoca tantas preguntas y enciende tantos debates. Tiene el potencial de revolucionar nuestra relación con la biosfera.

Si permanecemos encerrados en la vieja clasificación de saberes como compartimentos estancos, que incomunica ciencias y letras, nos costará comprender lo que el *rewilding* propone, porque sus defensores no hablan solo de recuperar especies en declive, sino también de valores éticos, estéticos y espirituales. En realidad, eso tampoco debería sorprendernos: en sus orígenes, la ética ecológica ya vinculaba las ciencias y las letras. No hay más que leer a Henry David Thoreau, quien en el siglo XIX unía ciencias, filosofía y literatura en sus escritos. Y hoy en día, representantes del *nature writing* como Terry Tempest Williams o Barry Lopez siguen mostrando que el conocimiento científico, la reflexión filosófica y las perspectivas estéticas y artísticas se complementan para repensar el modo en que habitamos este planeta. De la misma forma, uno de los principales pensadores ecologistas en lengua española, Jorge Riechmann, es matemático, filósofo y poeta.

El *rewilding* es una alternativa al proyecto de dominio en el que estamos inmersos. Nuestra civilización industrial-capitalista-colonial-acelerada-insaciable afirma que estamos gestionando la biosfera gracias a nuestra elevada inteligencia y el desarrollo científico-técnico, y llega a usar expresiones como *pilotar el planeta Tierra*, pero ese es un discurso que solo se sostiene gracias a

grandes dosis de autoengaño. Lo que hacemos en realidad es extraer los recursos que ha generado la naturaleza, como el agua, el alimento que producen las plantas o los combustibles fósiles, y desperdiciarlos para engordar una civilización altamente consumista y especialmente a sus clases dirigentes, en detrimento de otras sociedades humanas y de 8 millones de especies de animales y plantas. Como consecuencia, estamos degradando los ecosistemas, esquilmando la biodiversidad y obstaculizando los ciclos naturales. Cuando denunciemos estos problemas, nuestra civilización se defiende argumentando que con el avance futuro de la ciencia y la tecnología encontraremos sistemas más eficaces de gestionar los recursos y resolver los problemas creados. Pero eso se viene repitiendo año tras año desde hace décadas y mientras tanto la situación no deja de empeorar. Es hora de que reconozcamos que ni estamos gobernando la biosfera, ni sabríamos hacerlo, ni es nuestra función. Lo que estamos haciendo es degradarla y es urgente que dejemos de hacerlo. La única manera de que pueda regenerarse es renunciar a nuestro proyecto de dominio y permitir que grandes extensiones de tierra y del océano recuperen su soberanía y se gestionen a sí mismos de forma autónoma. Quien sí sabe hacer lo que los humanos no sabemos hacer es la vida salvaje. Así pues, el *rewilding* consiste en dejar ecosistemas terrestres y marinos a dinámica natural, permitiendo que sean las especies salvajes y los procesos ecológicos quienes los gobiernen.

El *rewilding* no consiste tanto en hacer cosas, como en dejar de hacerlas. Y también en eso implica un cambio de paradigma. Ante la catástrofe ecológica nos preguntamos qué debemos hacer, pero a menudo respondemos desde el hiperactivismo y la aceleración propios de nuestra forma de vida, de modo que nos proponemos miles de objetivos y proyectos, y cuanto más complicados son, más orgullosos nos sentimos. Nos cuesta asumir que este desastre tiene mucho que ver con nuestra incapacidad de estarnos quietos o al menos andar más despacio. Nuestra civilización nos empuja a hacer siempre varias cosas a la vez, hacerlas cada vez más rápido y estar permanentemente conectados a todo tipo de artilugios que compiten por capturar nuestra atención. Hemos interiorizado hasta lo más profundo de nuestra vida íntima que debemos ser cada vez más productivos y más rápidos, y llevamos esas ansias también al terreno de la defensa de la biosfera. Pero nuestra continua aceleración solo acelera la degradación de los ecosistemas, además de llenar nuestra vida cotidiana de estrés y ansiedad. En realidad, lo que más le convendría a la biosfera es que dejáramos de hacer algunas cosas que son muy dañinas. Deberíamos dejar de comer animales, dejar de cazar y pescar, dejar de deforestar, dejar de usar tantos productos tóxicos, dejar de fabricar armas y comerciar con ellas, viajar menos en avión, en barco y en coche, comprar menos cosas y usar menos energía, y así liberaríamos a la biosfera de nuestros peores impactos y también nos liberaríamos a nosotros mismos, porque podríamos andar más despacio y descansar más.

Rewilding y decrecimiento son las dos caras de la misma moneda. No deberíamos pensar el *rewilding* como una propuesta única y descontextualizada, sino como parte de un proyecto colectivo

que consiste en reducir nuestra población y nuestra actividad para que la vida salvaje pueda aumentar y así regenerar los ecosistemas, cosa que a su vez beneficiará la salud humana.

Las dietas mayoritariamente vegetales son un factor decisivo de ese decrecimiento, porque permiten liberar grandes extensiones de tierra y de los océanos. Como hemos dicho anteriormente, de todos los mamíferos de la Tierra ya solo el 4% son animales salvajes, mientras que el 60% es ganado. Si disminuimos radicalmente la ganadería, si le ponemos fin, toda esa tierra, agua y alimento vegetal que consume el ganado permitirá alimentar a la fauna salvaje, que es quien sabe gestionar los ecosistemas para que funcionen de manera sana. Asimismo, si reducimos radicalmente la pesca, si le ponemos fin, si eliminamos las piscifactorías, la biodiversidad acuática podrá recuperarse. Es por ello que el biólogo George Monbiot vincula las dietas mayoritariamente vegetales con el *rewilding* como las dos caras de un mismo proyecto.⁸⁰

Apostar por el *rewilding* significa asumir que no somos nosotros quienes podemos curar las heridas que hemos infligido a la biosfera. Si alguien puede curarla es ella misma, pero para eso necesita que la vida salvaje pueda realizar sus funciones sin obstáculos y que los procesos ecológicos que nosotros hemos frenado puedan reanudarse. Nuestro papel en la recuperación de los ecosistemas no es el del médico, sino el de quien debe retirarse y dejar de estorbar. Asumir esa propuesta requiere grandes dosis de autocrítica y humildad, aceptar que hemos cometido errores gravísimos y tomar conciencia de nuestra ignorancia. Debemos entender también que no somos los protagonistas de la historia que tiene lugar en este planeta. Si queremos decirlo así, la película de la vida en este planeta no va de la especie humana, sino de millones de especies. No deberíamos empeñarnos en ocupar el centro, porque no solo no es nuestro lugar, sino que la mera idea de un centro carece de sentido para la red de la vida. Retirarnos humildemente a los márgenes no sería un fracaso, sino la solución a nuestros peores problemas. Entregarle el timón a la vida salvaje tendrá las mejores consecuencias para nuestra salud.

Las especies que pueblan este planeta son el fruto de millones de años de evolución y están adaptadas a ecosistemas en los que saben realizar funciones vitales, desde la fotosíntesis a la polinización, desde la dispersión de las semillas a la descomposición de la materia orgánica. Deberíamos confiar en ellas y dejarles hacer su labor. En esta civilización nos hemos convencido de que las demás especies son inferiores a nosotros, incluso las consideramos irracionales y estúpidas, y esa es una de las razones con las que pretendemos legitimar nuestro proyecto de dominio. Pero en

⁸⁰ George Monbiot lo ha explicado de manera divulgativa en algunas de las columnas que escribe semanalmente para *The Guardian*: “I’ve converted to veganism to reduce my impact on the living world”, 9 de agosto de 2016, <https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/aug/09/vegan-corrupt-food-system-meat-dairy> y “The best way to save the planet? Drop meat and dairy”, 8 de junio de 2018, <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/jun/08/save-planet-meat-dairy-livestock-food-free-range-steak>

realidad, la vida salvaje es quien gestiona los ecosistemas sin degradarlos, porque al alimentarse, construir sus nidos y madrigueras o simplemente recorrer su territorio, las especies realizan funciones que no solo las benefician a ellas mismas, sino también al resto del ecosistema. En cambio, los humanos nos relacionamos con los ecosistemas desde la avaricia, tomando mucho más de lo que necesitamos, y también desde la crueldad, pues maltratamos y matamos animales para obtener placeres banales. Nos relacionamos con la vida desde una ideología del dominio, no desde la convivencia y la colaboración. Ponemos nuestra inteligencia al servicio de nuestra codicia.

Algunas voces sostienen que los proyectos de *rewilding* ya no serían posibles, porque el planeta está completamente domesticado y la vida salvaje es algo que dejamos atrás hace siglos, un estadio superado que tan solo subsiste de manera residual y gracias a nuestra generosidad en los parques nacionales que visitamos en vacaciones. Esas voces insisten en que ya no tiene sentido añorar la vida salvaje porque es irrecuperable, de modo que no hay alternativa a nuestro proyecto de dominio: el único camino disponible nos conduce a seguir domesticando y sometiendo a las otras especies. Estos discursos son completamente falsos y tan solo pretenden ocultar la puerta de salida del desastre en el que estamos. La vida salvaje sigue existiendo por todas partes, no solo en lugares como la Antártida, sino incluso en medio de las ciudades en la forma de plantas autóctonas que crecen en los solares abandonados o en forma de aves e insectos que pueblan parques urbanos. El problema no es que no haya vida salvaje, sino que nosotros le impedimos realizar su trabajo. Pero si les permitimos hacerlo, las otras especies volverán a cumplir con sus funciones e incluso los lugares más degradados tendrán la oportunidad de recuperarse.

El *rewilding* ofrece soluciones innovadoras porque su concepción de la biosfera también lo es, pues rompe con la visión mecanicista y reduccionista de la vida que tanto ha primado en nuestra civilización, y que ha llegado a definir las prácticas tradicionales de conservación de la naturaleza. Nuestra civilización ha tendido a concebir la naturaleza como una colección de objetos, como el conjunto de piezas que conforman una máquina: cuando una de las piezas se estropeaba, se diseñaba un proyecto puntual para repararla, por ejemplo recuperar una especie en declive o limpiar las aguas de un río contaminado. El *rewilding*, en cambio, pone el foco en los procesos, las funciones y las relaciones. Su propuesta es sistémica: restaurar los procesos ecológicos, las interacciones dinámicas que las especies mantienen entre ellas y con los elementos abióticos.

Defender la naturaleza no consiste en conservar una colección de especies como si fueran las piezas de una vajilla antigua en un museo. La conservación tradicional se ha centrado en evitar extinciones de especies y se ha ocupado poco de recuperar sus funciones ecológicas. En cambio, el *rewilding* no se limita a intentar salvar especies en declive, sino que aspira a conservar las complejas redes de relaciones entre ellas. Por eso, asumir que proteger especies consiste en proteger ecosistemas, porque cada especie participa de una red de interacciones en los territorios donde vive. Y a la vez,

regenerar ecosistemas degradados requiere las funciones que solo pueden realizar sus especies. Se necesita por tanto una visión sistémica y no un mero catálogo de especies en riesgo.

Para cierta mentalidad conservacionista tradicional, salvar una especie animal en riesgo de extinción consiste en arrancar unos cuantos individuos de sus ecosistemas, repartirlos por zoos de medio mundo e ir planeando qué ejemplar debería reproducirse con qué otro ejemplar para mantener la diversidad genética. Esos proyectos se retroalimentan con estudios científicos que defienden una concepción reduccionista y mecanicista de la vida. Los zoos entienden la naturaleza como una mera colección de objetos y promueven una visión de la conservación superficial y distorsionada, como si no fuera más que completar álbumes de cromos que luego se exhiben al público en un parque de atracciones. En realidad, los zoos no salvan especies, porque las vidas de los animales no caben en las jaulas, porque los animales no son objetos, sino agentes activos y dinámicos que participan de procesos ecológicos. Arrancar a un animal de su hábitat y meterlo en una jaula es mutilar su identidad e impedirle realizar sus funciones naturales, de las que dependen otras especies. Eso no significa que la cría en cautividad no pueda ser a veces una estrategia complementaria para recuperar una especie, pero precisamente cuando se hace cría en cautividad con el objetivo de que esos individuos vivan en su hábitat, la cautividad solo es temporal, y además no se lleva a cabo en las instalaciones de un parque de atracciones bajo los aplausos del público, sino en instalaciones donde los animales tienen poquísimos o ningún contacto con seres humanos.

Necesitamos observar la naturaleza en términos sistémicos y aceptar con humildad que las jaulas de los zoos son el paradigma de como hemos pretendido gestionar el océano con una colección de vasitos de agua. Los humanos no sabemos gobernar los ecosistemas, porque los ecosistemas no son algo que pueda dirigir una única especie, sino el resultado del trabajo conjunto de multitud de especies diversas. Si conseguimos liberarnos de nuestro orgullo y sacudirnos de encima la pernicioso ideología de la supremacía humana, quizás todavía estemos a tiempo de evitar lo peor de la catástrofe ecológica.

El *rewilding* también se diferencia de las prácticas tradicionales de conservación de la naturaleza en otros aspectos. La concepción mecanicista habla de conservación mediante discursos que presentan la naturaleza como algo pasivo, y a los seres humanos como los agentes activos que pueden salvarla. En realidad, cada especie es un agente activo que hace funcionar los ecosistemas, y lo que necesita la naturaleza es que los humanos dejemos de estorbar. Otra diferencia relevante es que el *rewilding* no establece unos objetivos concretos a conseguir; lo que propone es dejar que los ecosistemas se gobiernen a sí mismos sin imponerles ninguna meta a alcanzar. La idea es dejar de dominar y permitir que el tejido de la vida que nosotros hemos descosido y roto vuelva a remendarse y recomponerse por sí mismo.

Uno de los primeros libros en defensa del *rewilding* que se convirtió en un *best seller* es *Medio Planeta*, de Edward O. Wilson.⁸¹ El autor es uno de los biólogos más importantes y prolíficos de nuestro tiempo y, sin embargo, en este libro sostiene que los humanos sabemos todavía muy poco de la inmensa mayoría de las especies que pueblan este planeta y aún menos de las complejas interacciones que mantienen entre sí y con los elementos abióticos. Aunque nos creemos en posesión de conocimientos enciclopédicos, lo cierto es que apenas hemos comenzado a estudiar a unas pocas especies, de la mayoría no sabemos casi nada y tampoco comprendemos en profundidad los procesos ecológicos. No es solo Wilson quien sostiene tal cosa. Cuando leemos artículos de investigación en revistas científicas, son frecuentes las afirmaciones similares acerca de multitud de fenómenos naturales que tan solo comprendemos de una manera superficial. Wilson nos advierte que estamos extinguiendo especies a mayor velocidad de lo que avanzan nuestros estudios. Destruimos ecosistemas sin entender lo que destruimos ni las consecuencias de su destrucción. Mejor nos iría si permitiéramos que la vida salvaje hiciera su trabajo y nosotros nos dedicáramos a observarla para aprender de ella. Mejor nos iría si, en vez de pretender alzarnos como los maestros, aceptáramos que somos los alumnos. Dejemos de destruir y pongámonos a estudiar.

Dejar ecosistemas a dinámica natural nos permitirá comprender cómo funcionan cuando no están degradados por nosotros, y eso nos ofrecerá un poderoso conocimiento que podrá aplicarse también a aquellos ecosistemas en los que estemos cultivando nuestros alimentos u obteniendo otros recursos. El ingeniero de montes Jordi Palau afirma en su libro *Rewilding Iberia* que en Europa, un continente profundamente domesticado, ya no sabemos cómo sería un bosque mediterráneo o un humedal que no estuviera degradado por la acción humana.⁸² Dejar territorios a dinámica natural sería una magnífica escuela para que los científicos pudieran observar y para que toda la sociedad pudiéramos aprender. Es muy difícil que podamos relacionarnos sin causar daños con ecosistemas que no sabemos cómo serían si no los estuviéramos degradando. Hemos olvidado cómo es una naturaleza sana.

Osos y lobos, sarríos y cabras montesas, vuelvepedras y cernícalos, robles y sauces, madroños y durillos, saltamontes y libélulas, líquenes y musgos, algas y hongos, ranas y salamandras, bacalaos y tiburones, salamanquesas y lagartos, pulpos y calamares, cangrejos y nautilus deberían ser nuestros maestros. Sí, las otras especies deberían ser nuestras maestras. Y nosotros sus alumnos.

⁸¹ Edward O. Wilson, *Half-Earth: Our Planet's Fight for Life* (Nueva York: W. W. Norton & Company, 2016), *Medio Planeta: La lucha por las tierras salvajes en la era de la sexta extinción* (Madrid: Errata Naturae, 2017), trad. Teresa Lanero.

⁸² Jordi Palau, *Rewilding Iberia. Explorando el potencial de la renaturalización en España* (Bellaterra: Lynx Edicions, 2020).