

# Lecturas

## SIMBIOÉTICA. HOMO SAPIENS EN EL ENTRAMADO DE LA VIDA

Jorge Riechmann

Plaza y Valdés Editores, Madrid, 2022  
382 págs.

«Mirarnos al espejo y decirnos: amigo, usted no es (solo y aproximadamente) un individuo, es un holobionte, una suerte de ecosistema ambulante, asúmalo».<sup>1</sup> Jorge Riechmann tiene una larga trayectoria reflexionando sobre cómo las sociedades humanas deberían tener un *buen* encaje en los ecosistemas. Esta es sin duda una pregunta ética, encarada a cuestionar las posiciones morales que han arrastrado nuestra civilización hacia la época que el autor suele llamar “El Siglo de la Gran Prueba”:<sup>2</sup> un contexto de colapso civilizatorio, de alienación capitalista y de supremacía de la especie humana.

*Simbioética* es una obra que revisita esta difícil coyuntura histórica que vivimos a la luz de una propuesta moral, la de ser más humildes. Riechmann articula esta idea recogiendo el testigo de la bióloga Lynn Margulis, de que somos seres nacidos de repetidos procesos simbiogénéticos.<sup>3</sup> En tanto que estamos formados a partir de múltiples microorganismos, podemos entendernos como holobiontes, como comunidades bióticas sumergidas en una dinámica de constante evolución y rela-

ción con otras especies. No somos un ser atomizado que se relacione solo externamente con otros individuos, de manera separada y con distancias físicas, sino que, dentro de nuestros propios cuerpos, de nuestra boca, de nuestros oídos, de nuestra piel, cohabitan otros individuos.

Uno de los prejuicios ontológicos que ha alimentado la capacidad de extralimitación ecológica (de *overshoot*) propia del Antropoceno es el de comprendernos como seres desgajados de los demás, como los únicos sujetos que se desarrollan en un mundo de objetos. Esta falaz cosificación de la naturaleza, con raíces teóricas ya presentes en los discursos filosóficos de Platón, Descartes o Bacon, nos aleja de una realidad biológica basada en un continuo de diversas formas de vida ecodependientes. Del mismo modo, relativizar y vaciar el concepto de naturaleza y concebir su significado como un mero *escenario de la acción humana* o como algo incluso *inexistente* conlleva una pérdida de nuestra consideración moral no solo hacia nuestros orígenes más primitivos y nuestro futuro más remoto, sino hacia el mundo vivo más que humano, cuya trayectoria y complejidad es mayor que la singularidad del *homo sapiens*. Es decir, ello implica una despreocupación ética por la *convivencia*.

En este libro se subraya que la crisis civilizatoria que estamos viviendo, esta crisis

<sup>1</sup> Jorge Riechmann, *Simbioética. Homo sapiens en el entramado de la vida*, Plaza y Valdés, Madrid, 2022, p. 32.

<sup>2</sup> Jorge Riechmann, *El Siglo de la Gran Prueba*, Baile del Sol, Tenerife, 2013.

<sup>3</sup> Lynn Margulis, *Planeta simbiótico*, Debate, Madrid, 2002.

existencial de la humanidad o de la extinción de la especie (como bien se viene clamando los últimos años desde movimientos sociales como *Fridays for Future* o *Extinction Rebellion*), es sobre todo una *crisis ético-política*. Es una crisis por no saber amar a los miembros que no son de nuestra tribu. El sentido de extender la pertenencia y el reconocimiento del prójimo debe implicar que se acoja moralmente a las personas extranjeras, así como a aquellas formas de vida que ni siquiera consideramos personas. Está en crisis nuestra forma de reconocer y respetar a las demás especies, que en el fondo también forman parte de nuestra propia naturaleza y, de un modo u otro, están conectadas a nuestra existencia.

Tal situación se enquista debido a la ignorancia termodinámica que prima en las sociedades industrializadas y enajenadas por las reservas fósiles que casi mágicamente nutren las lógicas capitalistas. Es un *delirio epistemológico*, en palabras de Bruno Latour,<sup>4</sup> creer que podemos seguir creciendo en un planeta finito biogeoquímicamente. La externalización de los costes para fomentar las actividades productivas junto a la invisibilización de los cuidados que sustentan tareas reproductivas, tejen un manto de ignorancia que bien ha supuesto el impulso para el despegue de nuevas teorías liberales de la justicia (como la rawlsiana).<sup>5</sup> Incluso el desarrollo y el bienestar parecen haber sido secuestrados por una economía neoliberal, fomentando el olvido, por un lado, de aquellos imaginarios que conectan el *bienvivir* a algo más que la acumulación del poder económico, del dinero, y, por otro lado, el olvido de una cosmovisión más humilde y reverente hacia la naturaleza. En un contexto donde ya estamos

colapsando, ¿tal vez sea el momento de atreverse a abrazar nuevos comportamientos como la resiliencia, la renuncia, la reconciliación o la reverencia?<sup>6</sup>

Estos comportamientos chocan con la visión transhumanista que evita seguir viéndonos como seres finitos y vulnerables. Esta visión de huida prometeica se proyecta principalmente hacia los seres humanos, pero en algunos casos incluso hacia los no humanos, con la pretensión de reestructurar toda forma de vida considerada con valor (depende de por quién), manipular hasta su genética y controlarla desde nuestros designios hipertecnificados. Pero, a su vez, quedando relegada la pregunta, tan de justicia también (solo que desde un marco menos anclado en la distribución de recursos), acerca de quién ejercerá ese control de la vida.

Resulta ser un delirio exacerbado el aspirar a controlar el mundo y todas sus dinámicas naturales desde una base individualista, competitiva y antropocéntrica. En una época colmada de discursos en clave de posverdad, es menester hallar puntos de encuentro y tender puentes para transitar nuevos caminos que deconstruyan los relatos y las acciones que nos han acorralado hacia esta tesitura asomada irracionalmente a la extinción biológica.

Por ello, en el libro se reflexiona sobre las diatribas intuitas a veces en los mismos ecologismos, los materialismos constructivistas o incluso ciertos animalismos, que sustentan sus tesis sobre la necesidad de cimentar una sociedad justa y ello los lleva a olvidar, en ocasiones, que no

<sup>4</sup> Bruno Latour, *Dónde aterrizar*, Taurus, Madrid, 2019, p. 39.

<sup>5</sup> John Rawls, *Teoría de la Justicia*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971.

<sup>6</sup> Pablo Servigne y Gauthier Chapelle, *L'Effondrement (et après) expliqué à nos enfants... et à nos parents*, Seuil, París, 2022.

somos ajenos a Gaia. La acometida encauzada por el ecosocialismo contra la ecología profunda de Arne Naess por atribuirle sugerencias ecofascistas,<sup>7</sup> los discursos de algunos materialismos de que la naturaleza es indisociable del ser humano o no existe como tal,<sup>8</sup> o la defensa de intervenir sistemáticamente en la naturaleza para evitar el sufrimiento animal<sup>9</sup> son ejemplos de debates dialécticos que suponen un coste de oportunidad para llegar a favorecer una autorrealización sistémica e interdependiente. Este objetivo, de asumir moralmente una ontología basada en los sistemas complejos adaptativos no significa renunciar al individualismo moral, sino antes bien cambiar nuestra comprensión de lo que supone, en realidad, ser un individuo. Y todo individuo es, siguiendo al autor, un ser simbiote, que constantemente se forma y autorrealiza a diversos niveles de la existencia biológica.

Este pensamiento, tal y como Riechmann nos plantea, debería invitarnos a trabajar por construir una *simbioética*. Una ética erigida sobre la intuición ya formulada un siglo atrás por Albert Schweitzer de que «soy vida que quiere vivir, en medio de vida que quiere vivir».<sup>10</sup> Una ética que tal vez no pueda presumir de contar con la bala de plata que detendrá el desastre ecológico en el que nos metimos, pero sí admitir que estamos todos inmersos en él y procurar, como suele decir el autor, *colapsar mejor*.<sup>11</sup> Ante este reto moral, la *humildad biosférica* de Margulis, el *respeto* por la vida que predicaba Schweitzer o la *reverencia* debatida entre los llamados

“colapsólogos”, tal vez sean herramientas que nos sirvan para alinear la búsqueda de la convivencia con la aceptación de la realidad.

*Cristian Moyano Fernández*

Filósofo, doctor en Ciencia y Tecnología Ambientales e investigador posdoctoral en el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales (UAB) y en el Instituto de Filosofía del CSIC

## SIN ENERGÍA. PEQUEÑA GUÍA PARA EL GRAN DESCENSO

Antonio Turiel

Ed. Alfabeto, Madrid, 2022

112 págs.

Antonio Turiel (León, 1970) es doctor en Física Teórica e Investigador Científico en el Instituto de Ciencias del Mar del CSIC. En los últimos años su visibilidad mediática ha ido en aumento a través, fundamentalmente, de su activa faceta como divulgador científico, apareciendo con frecuencia en programas de radio, podcast y conferencias relacionadas con la energía y el agotamiento de los recursos no renovables. Además de ser autor de numerosos artículos de difusión científica, Turiel ha centrado el grueso de sus esfuerzos divulgativos en su blog *The Oil Crash*, a través del cual lleva ya más de una década alertándonos no solo sobre el pico del petróleo, sino sobre el cenit conjunto de todas las fuentes de energía no renovables.

<sup>7</sup> Luc Ferry, «La ecología profunda». *Revista Letras Libres*, núm. 192, 1992.

Eric Swynghedouw, «¡La naturaleza no existe! La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada». *Urban*, núm. 1, 2011, pp. 41-66.

<sup>8</sup> Ramón del Castillo, *El jardín de los delirios. Las ilusiones del naturalismo*. Madrid: Turner, 2019. Fernando Savater, *Diccionario filosófico*. Barcelona: Planeta, 1996.

<sup>9</sup> Óscar Horta, «La cuestión del mal natural». *Ágora*, vol. 30, núm. 2, 2011.

<sup>10</sup> Albert Schweitzer, *De mi vida y mi pensamiento*. Barcelona: Aymá, 1965.

<sup>11</sup> Jorge Riechmann, *Otro fin del mundo es posible, decían los compañeros*. Barcelona: MRA Ediciones, 2019.

*Sin energía* es el segundo ensayo en solitario de Turiel tras el éxito alcanzado por *Petrocalipsis: Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar* (Alfabeto, 2020). Aunque la temática que sobrevuela ambos libros es la misma, no resultan para nada redundantes. Mientras que *Petrocalipsis* trataba los fundamentos de la crisis energética de un modo sistémico y a gran escala, *Sin energía* está mucho más focalizado en las coyunturas actuales, analizando algunas de las causas de la policrisis en la que nos encontramos desde 2020 (cuyo denominador común es el descenso energético) y tratando de predecir hacia dónde puede evolucionar la cosa de aquí a 2025. En palabras de su autor, este nuevo libro «constituye un pequeño manual centrado en interpretar las crisis del momento presente bajo la óptica de la energía». Se trata de un análisis lúcido y clarificador que identifica y aborda los principales problemas metabólicos a los que la sociedad se enfrentará en los próximos años.

Acontecimientos recientes como la invasión rusa de Ucrania, el colapso de Sri Lanka, las revueltas en Irak e Irán, o las protestas en Sudáfrica, Perú o Ecuador no son en el fondo sucesos del todo desconexos. Muy al contrario, se trata de acontecimientos que comparten una misma cepa ligada a la escasez de recursos que nos invita a pensar que la era del Gran Descenso ya ha comenzado. Tal y como sostiene Turiel, estamos ante una crisis de recursos que ya no acabará nunca, y que está caracterizada por la reducción del metabolismo de la economía global y el descenso en el consumo de energía y materiales en todo el mundo.

En 2005 la producción mundial de petróleo crudo tocó máximo con unos 70 millones de barriles diarios (Mb/d). A partir de este momento, y fundamentalmente para

compensar esta detención, se comenzaron a introducir en el mix energético global los llamados «petróleos no convencionales», constituidos básicamente por los biocombustibles, los petróleo extrapesados y el petróleo procedente del *fracking*. Sin embargo, y a pesar de ello, la producción total de petróleo (convencional + no convencional) tocó máximo de nuevo tan solo 13 años después, en 2018, con alrededor de 84,5 Mb/d. Desde ese momento no se ha vuelto a superar este techo y la producción ha caído en en torno a un 4%, hasta los 81 Mb/d del año pasado. Y el resto de fuentes energéticas no renovables no andan mucho mejor. La producción de carbón muestra síntomas de estancamiento desde 2014, y probablemente haya marcado su máximo de producción en 2022. La producción de uranio, por su parte, tocó máximo en 2016, y desde entonces ha caído ya al menos un 24%. Y respecto al gas natural, se espera que su pico de producción se produzca en algún momento antes del 2030. En suma, la realidad es que las materias primas que proporcionan el 89% de toda la energía primaria consumida en el mundo están alcanzando ya su máximo de producción energética conjunta.

Y como se señala en el libro, frente a este panorama poco importan las reservas existentes o previstas, pues lo que determina el funcionamiento diario de las sociedades complejas que hoy tenemos es la producción (y no las reservas), que como mínimo ha de mantenerse constante. Como ejemplifica Turiel, de nada sirve tener 100 millones en el banco si solo me dejan sacar 10 euros al día. Lo importante, por tanto, no es el volumen total existente sino la velocidad a la cual podemos extraerlo, que es lo que determina el flujo energético con el cual, en la práctica, contamos cada día o cada año. Y por supuesto, tampoco podemos pagar

cualquier precio por la extracción de energía, pues si este es demasiado elevado la economía entrará forzosamente en recesión. Así, si llega a un punto en el que un yacimiento requiere más energía para su explotación que la que se obtiene del recurso extraído, esa actividad será por definición ineficiente en términos energéticos, y por lo tanto también lo será en términos económicos. Pues bien, según alerta Turiel, la mayoría de yacimientos que quedan de petróleo, gas natural, carbón y uranio en el mundo resultan ya prácticamente inviables, pues apenas salen rentables. Es por ello que no debe sorprender que las compañías de petróleo estén retirándose poco a poco del negocio fósil, muchas veces escudándose en la diversificación y en la inversión en energías limpias, cuando la realidad es que no pueden reconocer la verdad física que hay detrás de todo ello, pues sus activos se devaluarían y serían fuertemente penalizados en bolsa. De este modo, señala el autor de *Sin energía*, la opinión pública vive engañada sobre el verdadero futuro que le espera al sector energético no renovable, que no es otro que una rápida caída en los próximos años.

De todos los hidrocarburos, el que más preocupa es sin duda el diésel, cuya producción particular tocó máximos en 2015 y, desde entonces y hasta finales de 2021, ha caído ya al menos un 15%. Las razones de ello, nos explica Turiel, son puramente químicas. Y es que por cada barril de petróleo crudo típico que se extrae, se obtiene en volumen un 40-60% de gasolina y solo un 20-25% de diésel (el resto se corresponde con porcentajes menores de queroseno, fueloiles, alquitranes y plásticos). Igualmente, de los petróleos no convencionales se obtiene mucha más gasolina que diésel. Y el diésel es, no lo olvidemos, la verdadera sangre del sistema, pues resulta absolutamente esen-

cial para mantener el funcionamiento actual de sectores estratégicos enteros como el transporte, la minería o la agricultura industrial (todos ellos altamente dependientes de la maquinaria pesada). No es de extrañar, con ello, que la falta reciente de diésel esté originando problemas serios en varios países del mundo. Es de esperar que durante los próximos años la escasez de diésel se haga cada vez más notoria a escala global, y, al final, tal y como se augura en el libro, será inevitable recurrir al racionamiento.

Ante un escenario de escasez y encarecimiento de la energía -y concretamente del diésel- se espera que el precio de los materiales vaya igualmente en aumento, pues su extracción, procesamiento y transporte son enormemente dependientes de ella. Además, de modo similar a la energía, existe un precio máximo que se puede llegar a pagar por extraer un determinado material de la corteza terrestre, e igualmente muchos minerales están sometidos a procesos de agotamiento idénticos a los de los combustibles fósiles y el uranio. Especial preocupación suscita en este sentido el cobre, un mineral totalmente indispensable para los actuales planes de electrificación asociados al modelo de transición renovable y cuyo pico de extracción se espera para antes de 2035. Como pronostica Turiel, es probable que durante los próximos años muchos países tengan problemas para mantener sus industrias, y más temprano que tarde veremos cómo acerías, fundiciones, metalurgias o fábricas enteras de fertilizantes echan el cierre. Y es que nada va a ser rentable ante unos precios elevados y previsiblemente crecientes de la energía. Por lo tanto, deberemos ir acostumbrándonos a disponer de cada vez menos cosas.

También muy ligada a la crisis energética encontramos la crisis alimentaria. Desde

2021 los precios de los alimentos vienen alcanzando máximos históricos, y las reventas que se derivan de ello son cada vez más frecuentes en varias zonas del planeta. La escasez y el encarecimiento del diésel están haciendo que las tareas del laboreo agrícola mecanizado y el transporte de alimentos se estén igualmente encareciendo. Además, los altos precios del gas natural están comprometiendo la producción de fertilizantes nitrogenados en varios países, haciendo que su precio también aumente, y reduciéndose en consecuencia su uso, lo que al final repercute en un menor rendimiento de las cosechas. Y por supuesto, el cambio climático y eventos meteorológicos extremos que están en aumento, como las sequías o las olas de frío y de calor, no van a hacer más que empeorar el panorama global alimentario.

Frente a un escenario como este, en donde la crisis energética, de materiales y alimentaria conforman una suerte de *tridente de Damocles*, y ante las crecientes amenazas que el cambio climático representa, cada vez son más las voces que defienden que la solución pasa por una transición energética hacia un modelo 100% renovable. Sin embargo, y pese a la diversidad de modelos que aquí cabrían, el único que parece contemplarse como válido en las grandes esferas de poder político es el que Turiel llama el REI (de «Renovable Eléctrica Industrial»), basado en grandiosas infraestructuras de generación de electricidad a partir de energías renovables. Pero como se advierte en este libro, la energía renovable, por definición, se presenta muy dispersa y muy poco concentrada en la naturaleza (justo al contrario que los combustibles fósiles), lo que hace que su electrificación sea un proceso enormemente ineficiente y, a la larga, inviable. Por no hablar de que muchos de los minerales necesarios para

la fabricación de aerogeneradores, placas fotovoltaicas, baterías, motores eléctricos, etc., están comenzando a escasear. Pero es que con todo, hay un problema aún mayor, y es que la gran mayoría de usos energéticos que hoy tenemos sencillamente no podrán ser cubiertos por la electricidad, la cual representa actualmente solo el 20% de la energía final consumida en el mundo. Sectores enteros como el transporte de mercancías, la maquinaria pesada, la producción de fertilizantes nitrogenados, la siderurgia y la metalurgia, la producción de cemento y de plásticos, o la minería no podrán ser nunca electrificables.

La propuesta estrella que suelen aparecer recurrentemente en los debates más recientes sobre la energía es la del hidrógeno verde. Sin embargo, el hidrógeno, como nos recuerda Turiel, no es una fuente energética sino un vector (como la electricidad). Por tanto, no se gana energía neta en su producción sino más bien al contrario: en virtud de las leyes de la termodinámica la energía que nos da el hidrógeno será siempre inferior a la energía que se consumió para su obtención. Así, actualmente, la eficiencia energética de las plantas de electrólisis ronda el 50%, y aunque es previsible que esta cifra mejore algo en los próximos años, será difícil que supere a escala comercial el umbral del 60%. Además, y aunque tenga aplicaciones más o menos interesantes (como la producción de calor industrial, la síntesis de fertilizantes o la producción de reactivos), su utilización como combustible para maquinaria pesada es un auténtico disparate, pues contemplando todos los procesos que requiere, su rendimiento energético apenas llega al 10%.

No cabe duda de que el escenario que tenemos por delante es complicado, y podría llevarnos incluso al colapso. Pese a

ello, el autor de *Sin energía* insiste en que eso solo sucederá si queremos que suceda. Existen otras alternativas posibles. La escasez energética y material nos empuja a fin de cuentas a repensar qué nuevo modelo de sociedad queremos construir. Y no hay tiempo que perder. Debemos comenzar a planificar una desescalada energética ordenada y justa, aceptando que tarde o temprano el decrecimiento de la base material y energética del metabolismo de nuestras sociedades complejas será algo inevitable. Pero ello no tiene por qué significar renuncia alguna a vivir una vida buena. Como indica Turiel, es perfectamente posible satisfacer las necesidades reales de la población mundial consumiendo muchísima menos energía y materiales. Y es que a día de hoy, y bajo un modelo económico que está orientado hacia la acumulación del capital y el crecimiento sin fin, la mayor parte de nuestro consumo no redunde en mejores condiciones de vida sino que simplemente se despilfarra. Y esto sucede así porque, bajo el capitalismo, tal despilfarro tiene un sentido económico. Y no es permisible que tal cosa continúe sucediendo en un planeta finito y ya altamente degradado.

El verdadero problema que tenemos, concluye Turiel, no es de recursos, sino del sistema socioeconómico. Hay que cambiarlo. No queda otra.

Mateo Aguado Caso  
FUHEM Ecosocial

## ÉTICA DEL REWILDING

Cristian Moyano

Plaza y Valdés Editores, Madrid,  
2022

338 págs.

Con la adopción de soluciones basadas en la naturaleza como herramientas para la lucha contra el cambio climático, y la necesidad de emprender acciones para detener la pérdida de biodiversidad, en los últimos años viene tomando fuerza la idea de la renaturalización del territorio, lo que se conoce actualmente como *rewilding*. Frente al tecnooptimismo generalizado y las propuestas de nueva modernidad ecológica basadas en un mayor control humano de los ecosistemas a todas las escalas, no sin polémica, se han puesto en marcha o se proyectan ya multitud de acciones, configurando todo un abanico de propuestas de naturaleza muy diversa alrededor de este concepto. Y precisamente, tratando de concretar la naturaleza del término *rewilding* y sus diferencias/similitudes con otros conceptos comienza este trabajo de Cristian Moyano, filósofo y doctor en Ciencia y Tecnología Ambientales dentro del ICTA de la Universidad Autónoma de Barcelona, cuyo objetivo es plantear algunos de los principales desafíos éticos que implica la práctica y pensamiento del *rewilding*.

Así, en un primer bloque de dos capítulos, el autor realiza una revisión de los principales antecedentes, significados y debates alrededor del *rewilding*, así como del aporte que potencialmente podrían realizar distintas visiones filosóficas la mismo.

En el primer capítulo, el autor argumenta su elección de usar el concepto *rewilding* en inglés porque otros términos no recogerían toda la fuerza explicativa y carga

de sentido de este.<sup>12</sup> De esta forma, elige diferenciar *rewilding* de renaturalización, resalvajización o reasilvestramiento, a los que atribuye significados menos amplios que el de *rewilding*. Y también lo diferencia de restauración ecológica, dentro de la cual otros muchos autores integran el *rewilding*. A su vez, describe diversas clasificaciones de *rewilding*, según la escala temporal (pleistocénico y holocénico), según la escala espacial (micro, meso y macroescala) y según el enfoque (pasivo, ecológico, trófico, y otros). También entra en la disyuntiva entre aquellos proyectos de *rewilding* que parten de espacios en buenas condiciones, y tratan de llegar a cuantos más espacios mejor, que califica de ecoutilitarismo cuantitativo, frente a aquellos otros que parten de espacios en peores condiciones, y tratan de mejorarlos, lo que califica como ecoutilitarismo cualitativo. Finalmente, en este capítulo del libro se abordan las diferencias entre un *rewilding* basado en uso diferenciado de los espacios (*land sparing*) y un *rewilding* basado en el uso compartido de los espacios (*land sharing*). En el otro capítulo, se hace un repaso de distintas teorías filosóficas y sus conexiones más o menos directas con el *rewilding*, desde los antiguos filósofos griegos hasta enfoques filosóficos más modernos, tratando de entender qué categorías y marcos conceptuales pueden servir al objetivo de construir una ética del *rewilding*.

En una segunda parte del libro, se aborda lo que el autor denomina las tensiones éticas de las diferentes prácticas de *rewilding*.

Cuando se trata el *rewilding* holocénico, el autor hace referencia a varios debates. El primero tiene que ver con la idea de a qué especies se dirige la acción, es decir,

si tendríamos que considerar o no que hay especies que son más importantes que otras en aras de recuperar la funcionalidad en los ecosistemas (especies ingenieras, especies clave, etc.) o, por el contrario, todas lo son por igual, sin que tengan una función determinada para el ser humano o el ecosistema, en aras de una moral individualista basada en la sintiencia. También, se aborda la diversidad de intereses humanos, en ocasiones radicalmente contradictorios, que pueden girar alrededor de un determinado proyecto de *rewilding*, y que potencialmente pueden desembocar en problemas e incluso una situación peor que la de partida. Otro debate es el que tiene que ver con la relatividad del concepto de especie invasora, según criterios espaciotemporales y criterios tróficos, que puede conducir a proyectos con consecuencias negativas a pesar de las intenciones originales. Además, también se aborda el asunto del potencial prejuicio paternalista en los proyectos, a través de barreras prácticas (p.ej. intervenir demasiado) o psicológicas (p.ej. ver mortalidades masivas sin actuar), estableciendo tres aspectos (quiénes se benefician, qué o quiénes han provocado los cambios ambientales, y cómo se ha conocido el problema), cuyo análisis derivaría en una serie de consideraciones éticas y líneas de actuación. Finalmente, se cuestiona la mayor o menor idoneidad de las hibridaciones como estrategias para favorecer la funcionalidad de los ecosistemas y la resiliencia ecológica de estos.

Por su parte, el *rewilding* pleistocénico conlleva un conjunto de debates y desafíos distintos. Aparte de la ya mencionada instrumentalización de las especies, el primero tiene que ver con la distinción entre

<sup>12</sup> El autor de esta reseña, aunque prefiere el uso de renaturalización, empleará el término inglés *rewilding* en coherencia con el contenido del trabajo reseñado.



un tipo de *rewilding* basado en la reintroducción de especies holocénicas parecidas a las pleistocénicas (*rewilding pleistocénico débil*) y otro basado en la desextinción de especies pleistocénicas a través de ingeniería genética (*rewilding pleistocénico fuerte*), lo cual añade debates éticos ligados a la bioingeniería y la propia necesidad de una fuerte componente tecnológica, con los aspectos de desigualdad que esto supone, así como a un uso diferenciado de los espacios con especies desextinguidas. También se plantea el debate sobre si la propia escala temporal del pleistoceno puede ser idónea o no para la práctica del *rewilding* en la actualidad, dado que durante el Pleistoceno la especie humana, como tal, no existía, y que los ecosistemas que había, por no decir, la propia configuración de las áreas terrestres y marinas, eran completamente ajenos a los actuales.

Finalmente, el autor trata los desafíos éticos del *rewilding pasivo*, partiendo de las diferencias con el abandono, que residirían en la intencionalidad de la ausencia de intervención. En primer lugar, tratando el problema de si la causa de esa intencionalidad es voluntaria o involuntaria, y si es más o menos deseada, con sus correspondientes ventajas y desventajas. Por otra parte, también analiza cuáles son las implicaciones prácticas de las condiciones de partida del ecosistema dentro de una práctica que consistiría en dejar intencionadamente de intervenir. Otro debate tiene que ver con el efecto que el propio aislamiento, necesario para la ausencia de intervención, puede provocar en la funcionalidad de los ecosistemas y su relación con ecosistemas limítrofes. Finalmente, se aborda aquí la dialéctica entre dos formas de no intervenir, aquella que parte del principio de precaución, donde la atención está en las posibles consecuencias de la actuación, y se inter-

viene lo mínimo, cuando se conocen los riesgos que puede comportar la acción, y aquella otra que parte del “dejar hacer”, es decir, que asume que la naturaleza lleva a cabo sus propios procesos sin necesidad de intervención alguna.

El tercer bloque de dos capítulos tiene que ver, por una parte, con la práctica del *rewilding* en entornos urbanos y en espacios agrícolas y ganaderos. En primer lugar, con la aplicación de soluciones basadas en la naturaleza en espacios urbanos (restauración de ríos, atracción de fauna, plantación de especies autóctonas, etc.), que plantea diversos aspectos de justicia social y desigualdad (gentrificación verde, determinantes ambientales de la salud, etc.), problemas relacionados con el grado de convivencia con especies más o menos silvestres, y el control de plagas o de los microorganismos que pueblan los ecosistemas urbanos y son huéspedes de estos animales o plantas, y finalmente los problemas relativos a cómo el propio metabolismo urbano condiciona la situación más allá de sus fronteras, y cómo la artificialización del territorio puede suponer un sumidero de especies silvestres. En cuanto al segundo, el libro aborda la disyuntiva entre dedicar el territorio a la alimentación humana o dedicarlo al *rewilding*, el nuevo intento de vender la intensificación agraria como una herramienta para la conservación, el potencial económico que aporta el *rewilding*, la disyuntiva entre el control animal a través de la caza o el *rewilding* con depredadores, así como el potencial en términos de integridad ecológica que nos proteja de enfermedades zoonóticas.

En el último bloque se tratan nuevamente dos asuntos. Por un lado, la vertiente cultural del *rewilding*, donde aborda cómo distintos contextos culturales condicionan nuestra actitud hacia la naturaleza, lle-

gando a generar, a través de las dimensiones psicológica, cosmológica y simbólica la idea de especies culturalmente claves. En este sentido, se hace aquí un llamamiento hacia una nueva cultura no antropocéntrica, y se pone la atención en la influencia que puede tener la ecoalfabetización en el despertar de una conciencia ecológica. En el último capítulo del libro, el autor llama a una responsabilización por el *rewilding*, que parte de la necesidad de un cambio estructural y político (acción y responsabilidad social), pero también de una responsabilidad individual, a veces culturalmente diluida, pero siempre presente.

Un libro extenso, pero conscientemente no exhaustivo, donde el autor plantea de modo didáctico y asequible a un público no especializado, algunos de los grandes debates de carácter ético que la conceptualización y la práctica actual y potencial del *rewilding* están poniendo sobre la mesa, en un contexto de agitadas discusiones y urgentes decisiones sobre la crisis de la biodiversidad, en el que el necesario y constante replanteamiento de los modelos de conservación está sufriendo las embestidas del capitalismo ecomodernista, tanto en el ámbito académico como en la propia toma de decisiones.

Pedro L. Lomas  
FUHEM Ecosocial

## CONTRA LA SOSTENIBILIDAD

Andreu Escrivá

Arpa, Barcelona, 2023

256 págs.

Escrito por el conocido ambientólogo y divulgador valenciano Andreu Escrivá, *Contra la sostenibilidad* es un libro que en

pocos meses ha ya alcanzado varias ediciones (también en catalán) y mucha visibilidad mediática, gracias a un estilo directo, incisivo y valiente, que pone de manifiesto cuánto de contraproducente puede llegar a ser el concepto de sostenibilidad. Escrivá usa la primera parte de su libro para repasar el porqué, el origen y el camino del término sostenibilidad, llegando a la conclusión de que estamos tan inmersos en una gran confusión terminológica, de narrativas, de visiones, etc. que nos induce a pensar que si algo es sostenible significa que “cuida del planeta”. Pero no es así. A veces, para avanzar, tal y como se lee en el primer interludio al texto, hay que ir a la contra, hay que “desaprender”, pero no con afán destructivo, sino como primer paso para un renovado entendimiento de cara a la construcción de un nuevo escenario. Y, en este caso, para ir más allá de la sostenibilidad, es necesario mostrar lo que no sirve, lo que está mal *argumentándolo claro* entre toda la maraña actual de las dimensiones y posiciones “sostenibilistas”. En ese sentido, entonces, el peligro no sería tanto avanzar por un mal camino (que también), sino que, «cegados por el destello de la ubicua sostenibilidad», se genere una falsa ilusión y convencimiento de estar transitando correctamente por la senda de un futuro deseable. Y eso, como todo espejismo, hace más indisoluble el nudo que se quiere desatar, alejándonos del impulso para vertebrar propuestas de futuro verdaderamente emancipadoras, deseables y justas.

Son muchos los ámbitos en los que se pueden observar las disfunciones y las grietas del término sostenibilidad (en su aproximación débil, precisa el autor). Así, es en la segunda parte del texto donde el autor realiza el esfuerzo, con acierto y rigor, de desglosar los que él considera los mantras más recurrentes dentro el

marco hacia el cual dirige su crítica. La sostenibilidad se ha transformado en una brújula averiada que, en vez de hacernos progresar hacia el futuro, nos aleja de él con falsas promesas de cambio, convertida, como está, en un elemento más de la mercadotecnia empresarial e institucional. De ese modo, el ambientólogo valenciano, nos guía a través de una lectura crítica hacia el mantra de las generaciones futuras, pasando por cuestionar la energía que salvará el planeta (ningún tipo de energía puede salvarnos si seguimos manteniendo los actuales niveles de producción, transporte y consumo), o el concepto de neutralidad climática (algo así como la «gran trampa contable que retrasa la acción y legitima estrategias profundamente insostenibles»), o la categoría engañosa de ecomodernismo, la economía circular, el culto gastado del reciclaje, etc. (en el libro aparecen 14 “contras”, sobre los que se edifica la sostenibilidad), invitándonos a reflexionar sobre si realmente estamos enfocando correctamente el problema de la crisis ecosocial que enfrentamos, huyendo de soluciones simplistas y retardistas. Los indicios que tenemos parecen apuntar a un camino equivocado que plantea, por ejemplo, el problema de la movilidad, enfocándolo hacia el desarrollo del coche eléctrico, o el cambio de modelo económico pensando en economías especulativas de finanzas sostenibles, o el debate sobre el crecimiento pensado en cómo reestructurar el planeta y la biosfera a nuestra conveniencia para construir un “buen Antropoceno” (léase ecomodernismo), o la cuestión de la finitud y límites de recursos apuntando a lo que probablemente sea el ámbito más popular entre las categorías que nutren el término sostenibilidad como paraguas de futuro, es decir, la economía circular. Estos son solo algunos ejemplos; en el libro se repasan con detalle los límites y contradicciones

que plantea la adopción de todo el batallón de términos que acompañan el marco de la sostenibilidad. Sin embargo, sobre el «en contra de la economía circular» me gustaría detenerme para subrayar lo que Escrivá apunta acertadamente en el libro, es decir, que «la economía circular se erige en la defensa más férrea de la sostenibilidad, es el engranaje milimétrico mediante el cual alcanzaremos la eterna juventud de los materiales y, lo que es más importante todavía, de la sociedad de consumo capitalista». Me he detenido en esta reflexión del autor en particular porque, en mi opinión, en esta frase radica y queda condensado, el ejemplo perfecto del sinsentido hacia el cual nos proyectan determinadas huidas hacia adelante o espejismos creados por determinadas opciones sostenibilistas, que nos pueden dar la impresión, peligrosa ya, de que estamos haciendo todo lo que podemos para solucionar el problema. Dentro de estas sendas, lo importante –la trampa– es seguir encontrando soluciones que, en el fondo, no cuestionan el modelo productivo y socioeconómico actual dentro del marco capitalista, creando la ilusión de un *perpetuum mobile*, una maquinaria que no se para nunca y que, además, es sostenible.

Entrar a cuestionar, de manera provocadora, muchos de los mecanismos de lavado verde que apuntalan el paradigma de la sostenibilidad no significa ir en contra de todo tipo de herramientas sin más (reciclar es útil, las renovables también lo son, etc.), pero se trata de entender que, aunque bien intencionadas, no podemos seguir utilizándolas para seguir sosteniendo o alargando la vida a un sistema que se ha demostrado ya desgastado e insostenible, ya que esa promesa de sostenibilidad, enmarcada en el capitalismo, es un destino instrumental que se utiliza para que nos quedemos como estamos,

para que no se cuestione el sistema. La sostenibilidad nos da una ilusión de meta fija en la que estamos salvados y eso no va a ser así nunca, porque lo que realmente necesitamos, una transición ecológica para enmarcar nuestro modelo de vida dentro de los límites biofísicos, es un camino dinámico, hecho de reajustes constantes. Aunque con objetivos claros.

Sin embargo, la propuesta que hace Escrivá en el libro no se queda aquí. Aunque la crítica, el “contra-algo”, ocupa prácticamente dos tercios del libro, el texto va a ayudar a quien lo lea a saber lo que no es sostenibilidad, el lavado verde y las falsas soluciones que se venden como panaceas, pero también, una vez derribados los mitos, da pistas sobre dónde empezar a construir. En otras palabras, es una propuesta que intenta apuntar algunos caminos que recorrer, palabras que utilizar, preguntas que hacerse: ¿Vale la pena tratar de reapropiarse del término sostenibilidad, o resulta más eficaz tomar uno nuevo? Y, en este caso, ¿por cuál lo sustituiríamos?, ¿cómo lo hacemos? y ¿dónde queremos llegar una vez lo consigamos?

A la primera pregunta el autor valenciano responde comentando que resulta infructuoso reapropiarse del término. Tras años de uso utilitarista e interesado, los significados a los que remite el significante sostenibilidad son incapaces de analizar la realidad desde un prisma crítico, y mucho menos transformador, tal y como se ha apuntado al principio. Lo que cabe plantearse es, por tanto, una ruptura entre significante y significado, redefiniendo las palabras sin impugnar los significados profundos compartidos. De ese modo, si se quiere moldear el campo semántico de las alternativas a la sostenibilidad, lo primero es saber distinguir a qué no hay que referirse (crecimiento, verde, resiliencia,

estabilidad, etc.) y lo que sí parece importante nombrar (democracia, decrecimiento, bienestar, justicia, equilibrio, esperanza, cuidado, etc.). Dentro de esta amalgama de dimensiones alternativas están, según el autor, los andamios del futuro. De todo lo que sale, el que destaca es el de decrecimiento, porque es capaz de nombrar una alternativa, contraponerse claramente a la apuesta crecientista y englobar otros significantes. ¿Es entonces ahí hacia donde se quiere transitar? Es la clara apuesta del autor, aunque lúcida y por su experiencia empírica, reconoce que el decrecimiento –entendido como una reducción planificada, ordenada y socialmente justa del uso de recursos y energía– puede resultar inasumible, es decir, para ciertas personas se vislumbra como un elemento esperanzador, totémico e irrenunciable, pero para una gran parte de la sociedad puede ser un despropósito misantrópico, algo que golpea valores y creencias. Escrivá no se refiere, pues, al significado, sino al significante: la palanca comunicativa, tan importante en nuestra sociedad, el instrumento de hegemonía cultural probablemente no lo pueda ejercer la palabra decrecimiento. Para él, el núcleo del nuevo significante tiene que nombrar ciertamente un bienestar común, planificado y posible, donde ningún elemento se podría alcanzar sin el resto. De ahí que en el libro hay una parte dedicada a plantear alternativas para hablar del decrecimiento: poscrecimiento, prosperidad del decrecimiento; economía sostenible, economía verde o conceptos que van incluso más allá: buena transición, buen vivir. En definitiva, hace falta una reducción planificada y ordenada del uso y consumo de materiales y energía, que llegará de un modo u otro (decrecimiento), pero hay que hablar de ello, no como una recesión, sino como una forma de vivir mejor. ¿A dónde queremos llegar entonces? Según el autor la única res-

puesta posible es: a ningún sitio. Y aquí, está, lo que consideraría como un límite, quizás el fundamental, de un texto realmente válido, que de alguna manera debilita las conclusiones hacia las cuales nos conduce todo el aparato reflexivo y la buena pluma de Escrivá. Es cierto que hay que impugnar esa visión de futuro que el mito de la sostenibilidad nos vende como algo estático y estable, un destino de seguridad y “confort”, pero me produce innumerables dudas pensar en identificar ese destino con el camino, ya que creo que esto podría ser un elemento de debilidad fácilmente cooptable por el marco hegemónico. Lo que sí parece indudable es

que ese camino será cambiante, lleno de reajustes, de cambios de planificación, de sacrificios, de renunciaciones. El futuro poscapitalista, que será postsostenibilista, será incierto, complejo, pero hay que ir diseñando y perfilando claramente esa meta que queremos alcanzar, para poder tener claros los caminos deseables a emprender (y también aquellos que no lo son) entre las paredes de lo posible. «Si no te importa dónde vas, poco importa el camino que tomes», quizás esta sea también otra gran “lección” de sostenibilidad.

Monica Di Donato  
FUHEM Ecosocial

## NOTAS DE LECTURA



### SALIR MEJORES. UNA HOJA DE RUTA DE EMERGENCIA

Jesús Sanz Abad (coord.)

Ediciones HOAC, Madrid, 2022

254 págs.

El libro coral coordinado por el profesor de Antropología Social de la UCM Jesús Sanz reflexiona sobre la COVID-19, su relación con la crisis ecosocial y cómo la

pandemia impactó en diferentes esferas políticas y sociales hasta crear unas nuevas condiciones de vida que definen la “nueva normalidad”. Se han observado cambios de amplio calado –algunos de ellos, ya anunciados con anterioridad, pero que se han profundizado durante la pandemia– en el mundo del trabajo, la educación, los sistemas de salud y de cuidados y las políticas públicas.

Los autores y autoras del libro inciden especialmente en la posibilidad de que esta crisis sociosanitaria –y las transformaciones que ha traído– ofrezca las condiciones para acometer los cambios tan urgentes como necesarios que la crisis ecosocial está demandando. Así, el título del libro, que juega con una idea que se popularizó durante los meses más agudos de la COVID-19, sugiere ese *desideratum* de cambio en el contexto pospandémico.

A lo largo de sus ocho capítulos, el libro explora la relación de la pandemia con la

crisis ecológica, el contexto internacional, la fiscalidad, el trabajo, la sanidad, la educación, los cuidados y la dimensión urbana y territorial para cerrar con un capítulo de conclusiones a cargo del coordinador del libro. Cada capítulo, en su respectivo ámbito de análisis, repasa la realidad previa a la pandemia, su impacto en esa esfera concreta y ofrece algunas claves de futuro.

El primer capítulo corre a cargo de Santiago Álvarez Cantalapiedra, director de FUHEM Ecosocial y de la revista *Papeles*, que reflexiona sobre la relación entre la COVID-19 y la actual crisis ecosocial. La pandemia tiene su origen en un modo de vida (de producción y consumo) excesivo y expansivo del capitalismo global, que engulle cada vez más espacios naturales, posibilitando el salto a los humanos de peligrosos virus.

Óscar Mateos, profesor de Relaciones Internacionales en la Universidad Ramón Llull, considera al virus un amplificador de tendencias en marcha, como la profundización de las desigualdades, el aumento de la protesta y el malestar generalizado, el ascenso del autoritarismo y la crisis del orden liberal y una mayor complejidad de la gobernanza global, que ha traído nuevas tensiones geopolíticas.

Xavier Casanovas, profesor adjunto de la Cátedra de Ética de IQS (Universidad Ramón Llull), se centra en el análisis de los impuestos y la fiscalidad, y cómo en el contexto pospandemia se observa una regresividad impositiva que profundiza las desigualdades.

Albert Recio, profesor honorífico de la Universidad Autónoma de Barcelona, destaca cómo se han acelerado algunas tendencias en el mundo del trabajo con la COVID-19, como el teletrabajo, la digitali-

zación y el “infratrabajo” surgido en las empresas del capitalismo de plataforma. Recio reflexiona también sobre cómo en el ámbito del trabajo la pandemia ha impactado de forma diferenciada en las personas, permitiendo el teletrabajo a los trabajadores de “cuello blanco” y la presencialidad a los encuadrados en muchos de los denominados “servicios esenciales”: trabajadores sanitarios, de cuidados y de distribución y transporte.

Nani Vall-llosera, médica de familia y comunitaria, examina los límites de la universalidad y la gratuidad del sistema sanitario, así como la infrafinanciación de la atención primaria –y su consecuente saturación– como algunas de las principales consecuencias de la COVID-19 en el sector sanitario.

Juan Francisco Garrido, maestro de Educación Infantil, examina cómo la pandemia ha profundizado la tendencia de debilitamiento de la escuela pública y su continuada configuración al servicio de las exigencias del mercado.

Dolors Comas d'Argemir, profesora emérita de Antropología en la Universitat Rovira i Virgili, centra su capítulo en los cuidados, su situación previa y su protagonismo durante la pandemia, aunque –como señala la autora– básicamente fueron asumidos por mujeres, bien en su condición de madres dentro de los hogares, bien como trabajadoras ofreciendo los cuidados en el mercado. La autora reivindica una democratización de los cuidados.

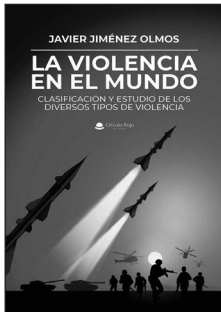
Marta Domínguez, profesora de Sociología en la UCM, aborda la importancia de la vivienda y de los barrios durante la COVID-19 que reflejó grandes asimetrías en la experiencia del confinamiento, acorde a la situación socioeconómica y según la calidad y amplitud de la vivienda,

y se correspondió con un impacto desigual del virus sobre el espacio urbano.

En el último capítulo, Jesús Sanz reflexiona sobre algunas tendencias sugeridas a lo largo del libro, pero en las que no se había profundizado, como la posible revitalización del papel del Estado ante unas políticas públicas más sociales durante la pandemia, el papel de la ciencia, la extensión de la digitalización y la gestión de las poblaciones. El coordinador del libro cierra este capítulo de conclusiones examinando la pandemia como oportunidad de cambio, desglosando algunos elementos para una hoja de ruta de emergencia en la “nueva normalidad”.

En conjunto, un libro de fácil lectura que apunta claves imprescindibles para comprender y manejarnos en el nuevo contexto pospandémico.

FUHEM Ecosocial



## LA VIOLENCIA EN EL MUNDO: CLASIFICACIÓN Y ESTUDIO DE LO DIVERSOS TIPOS DE VIOLENCIA

Javier Jiménez Olmos

Editorial Círculo Rojo, Almería, 2022  
257 págs.

Se entiende por violencia cualquier tipo de agresión contra alguien o contra algo, una agresión que produce daño físico o moral a las personas, o que destruye alguna cosa material, aunque esta definición deja fuera muchas formas de violencia. Por ello, el autor analiza en este texto una visión global de la violencia.

María Jesús Luna, directora de la Fundación Seminario de Investigación para la Paz, se pregunta en la introducción del libro si caminamos hacia sociedades más violentas, o si hay una mayor sensibilidad hacia los actos violentos y esto hace que sean más visibles.

La violencia ha estado presente a lo largo de la historia y ha ido cambiando en el tiempo. Lo que consideramos actos violentos hoy en día ha sido aceptados por distintas sociedades en épocas pasadas como parte de su cultura y tradiciones. Por ejemplo, la esclavitud fue promovida desde los poderes políticos, incluso religiosos y, sin embargo, era una forma muy cruel de violencia.

Javier Jiménez Olmos, doctor en Paz y Seguridad Internacional, con una larga trayectoria investigadora y una condición de militar hace una interesante contribución con su visión interdisciplinaria sobre los conflictos.

En este libro se estudian distintas formas de violencia organizada como son la guerra, el terrorismo, el genocidio o los golpes de Estado, así como la violencia política, estructural y cultural. También se analiza la violencia acumulada en la carrera de armamentos y la violencia futura con armas inteligentes. Por último, se abre un capítulo con la esperanza de desterrar la violencia.

El libro está estructurado en ocho capítulos y diez anexos para complementar lo expuesto en algunos de esos capítulos.

El primer capítulo se dedicará a establecer los conceptos y definiciones sobre la violencia, cómo de manifiesta y cómo ha evolucionado a lo largo de la historia, analizando si el mundo actual es más violento que el pasado. Enumera diversas clases de violencia y aborda el concepto de violencia silenciada, aquella en la que el sufrimiento de las víctimas no se hace visible. El capítulo termina con un cuadro que ofrece una clasificación de la violencia y los efectos que produce.

El segundo capítulo tratará de la violencia organizada, es decir, la causada por organizaciones sociales legales o ilegales y por los estados. Dentro de este tipo de violencia se abordan las guerras, aportando varias definiciones según diferentes autores: Malasevic, Wright, Clausewitz, Bouthoul, e incluye una clasificación de los diferentes tipos de guerras.

Dentro de la tipología de violencia organizada también se encuentra el genocidio y la violencia étnica, como forma de destrucción de una nación o grupo étnico. Los golpes de Estado, como forma de intervención violenta para derrocar a un gobierno legítimo, el terrorismo, la coacción y coerción, el crimen organizado y la corrupción.

Un tercer capítulo abordará la que denominamos violencia estructural, que tiene diferentes manifestaciones que la violencia directa, aunque en una gran parte de las ocasiones puede derivar en violencia directa o violencia física. La violencia estructural aparece en las situaciones de sociedades injustas, con sistemas políticos injustos, caracterizadas por la falta de libertades y la vulneración de los derechos humanos.

El capítulo cuarto estará dedicado a la violencia política: las dictaduras, los totalitarismos y el militarismo.

La violencia cultural, tratada en el capítulo quinto, es la justificada por comportamientos y actitudes derivadas de tradiciones culturales o religiosas, incluye la violencia simbólica que proviene del poder simbólico de los órdenes sociales tales como las clases sociales, el estatus social, la raza, la etnia, el género o la inclinación sexual, destacando la violencia de género, el racismo, la xenofobia, o la violencia contra el colectivo LGTBI. También se mencionan la violencia verbal, la mediática y la religiosa.

Hay una violencia que se acumula y almacena, que está lista para emplearse cuando las necesidades militares lo exijan. De esta violencia trata el capítulo sexto.

Miles de millones de dólares presupuesto para construir, vender y comprar armas. Un negocio de destrucción y muerte que enriquece a unos pocos privilegiados, que casi siempre dicen actuar en nombre de sus patrias y de sus libertades.

El capítulo séptimo se adelanta a la violencia futura, para prevenir que se desarrolle. Una violencia que puede desplegarse gracias a los avances científicos, sobre todo en los campos de la cibernética, la robótica y la biónica. Destaca el desarrollo de los populismos, el cambio climático, las pandemias y fenómenos naturales, y la ciberguerra que utiliza armas inteligentes capaces de escapar al control humano porque tomarán decisiones con su propio sistema integrado, que constituirá la deshumanización total de la guerra.

Desterrar la violencia es una tarea que exige esfuerzos individuales y colectivos. De ello se hablará en el octavo capítulo. Impulsar los movimientos por la paz y los tratados de paz y desarme es fundamental para la limitación y posterior eliminación de la violencia. El fomento de la



cultura de paz es una prioridad para la erradicación de la violencia.

Los anexos constituyen una importante parte del contenido del libro y abordan numerosos temas como: la relación entre las guerras y la energía, el papel de la ONU en la lucha contra el terrorismo, el Estado Islámico y sus amenazas, el auge del extremismo reaccionario. También hay espacio para la discusión sobre la teoría del choque de civilizaciones, las amenazas de cambio climático, el tratado sobre el

comercio de armas, la campaña internacional para abolir las armas nucleares y los diferentes tratados sobre desarme nuclear. El último anexo está dedicado a la seguridad humana y la cultura de paz.

Estamos ante un texto divulgativo, de fácil lectura cuya intención es convertirse en un punto de partida para el conocimiento de la violencia en todas sus manifestaciones.

*FUHEM Ecosocial*