

¿Por qué cooperamos y por qué no cooperamos?

Paco Puche
Febrero, 2013

La vida no conquistó el planeta mediante combates,
sino gracias a la cooperación. Las formas de vida se
multiplicaron y se hicieron más complejas
asociándose a otras, no matándolas.
Lynn Margulis¹

La antigüedad evolutiva de la empatía
hace que me sienta extremadamente
optimista (...). Es un universal humano.
(...) De hecho yo diría que la biología
constituye nuestra mayor esperanza
Frans de Waal²

La imposibilidad de que nuestros pies de hoy
coincidan exactamente con las huellas que
imprimieron ayer no puede ser siempre
una excusa para no desandar lo andado
Jorge Riechmann³

La historia no tiene sentido
sin la prehistoria, y la prehistoria
no tiene sentido sin la biología
Edward O. Wilson⁴

I. Por qué es posible otro mundo

La primera parte de la pregunta que abre este trabajo no expresa una duda sino que encierra una afirmación: somos cooperadores y empáticos. Se trata de averiguar sus fundamentos.

Y parecería más lógico, dado el mundo en que estamos viviendo, hacerse otras preguntas más coherentes con ese mundo, como por ejemplo ¿es la competencia la clave de la existencia?, o ¿somos realmente egoístas por naturaleza?, o alguna otra de este tenor.

La talentosa microbióloga Lynn Margulis, con la que nos hemos auxiliado para abrir este trabajo, nos propone una respuesta general para la vida basada en la cooperación y en la asociación. No estamos solos en este empeño.

En realidad todo esto no es muy novedoso. Ya Kropotkin⁵ nos anticipaba que en la naturaleza, además de la lucha mutua, “se observa al mismo tiempo, en las mismas

¹ Margulis (2002), p. 108

² De Waal (2011), p.267 y 69

³ Riechmann (2001), p.9

⁴ Wilson, E.O. (2012), p. 333

⁵ Kropotkin (1989), pp. 43 y 86

proporciones, o tal vez mayores, el apoyo mutuo, la ayuda mutua, la protección mutua entre animales pertenecientes a la misma especie o, por lo menos, a la misma sociedad (...) de manera que se puede reconocer la sociabilidad como el factor principal de la evolución progresiva”. En la actualidad, el psicobiólogo Michael Tomasello⁶ se expresa con igual contundencia: “Los *Homo sapiens* están adaptados para actuar y pensar cooperativamente en grupos culturales hasta un grado desconocido en otras especies”

¿Cómo se compagina esto con la ideología dominante en la ciencia evolutiva adherida a la “supervivencia del más fuerte”, al “gen egoísta” o “la naturaleza roja en diente y garra” de Tennyson⁷? ¿Y cómo se compadece con un sistema económico dominante en países industrializados, en el que rige la competitividad y la máxima ganancia como faros que guían su actividad?

Éstas son algunas de las grandes contradicciones de nuestro tiempo.

De la naturaleza asesina a la simbiótica

La vida es *autopoyética* (del griego *autos* –él mismo- y *poiesis*- creación) y, como la etimología del nombre indica, consiste en la propiedad de hacerse a sí misma; es decir en esa cualidad por la que todos los seres vivos realizan actividades dinámicas de autoproducción y automantenimiento. Estos procesos se hacen incorporando materia nutrientes y energía del exterior y, una vez iniciados, no pueden interrumpirse. Si la *autopoyésis* cesa la célula muere. Por eso, una vez aparecida en el ancestro bacteriano más pequeño (unicelular), ya nunca se ha perdido del todo, por lo que “la admisión de nutrientes y la conversión de energía así como la fabricación de DNA, RNA y proteínas, se dan de manera continua en todas las células y todos los seres formados por células”⁸.

La vida, en ese afán constitutivo por sobrevivir, lleva implícito el imperativo reproductor. La gran aportación de Darwin fue establecer que toda la vida sobre la Tierra está relacionada a través de la “descendencia con modificaciones”; alguna de estas variaciones son heredadas y prosperan lo que hace que las poblaciones cambien con el tiempo.

Este impulso reproductivo de la vida tiende a desarrollarse de forma geométrica o exponencial, por lo que en un mundo finito, el potencial biótico de todos los seres vivos es mayor que los que pueden sobrevivir. La vida por tanto es expansión y extinción al mismo tiempo. Darwin dio a este proceso de supervivencia diferencial el nombre de “selección natural”. Por ejemplo, una sola bacteria de división rápida puede hacerlo cada veinte minutos; si no encontrara límites, en cuatro días de crecimiento alcanzaría la cifra de 2^{288} que es mayor que el número de protones que, según los físicos, existen en el universo.

La definición poética de Margulis⁹ sobre lo que es la vida es muy aclaratoria: “la vida es una extensión del ser hacia la próxima generación, la próxima especie. Es el ingenio para sacar el máximo partido de la contingencia”. Desde este punto de vista, el famoso impulso de muerte freudiano, si es aceptable, no se puede explicar más que en la esfera

⁶ Tomasello (2010), p. 17

⁷ Tennyson (1850), canto 56

⁸ Margulis y Sagan (1996), p.67

⁹ Margulis y Sagan (1996), p.117

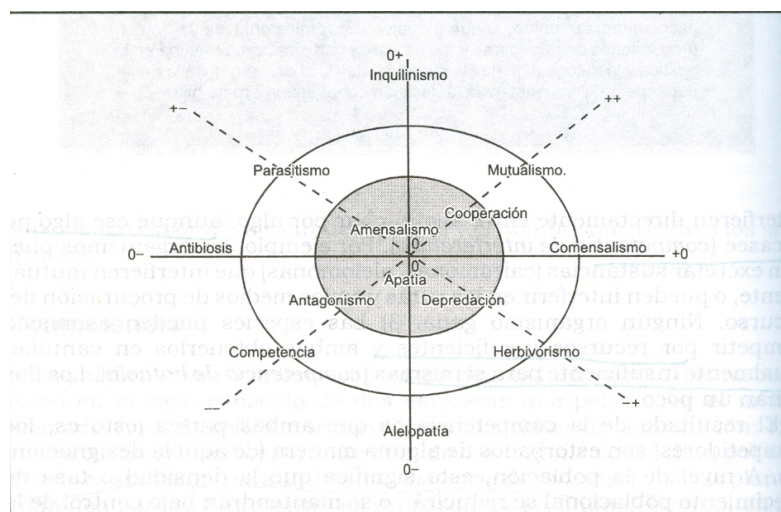
del *homo sapiens sapiens*. Y en ella, las conclusiones del psicoanalista Erich Fromm son bien concluyentes. No se trata de un antagonismo entre dos fuerzas biológicas innatas sino de un conflicto entre la tendencia en la cual reside la esencia de la vida y el fracaso del individuo en este empresa. Desde esta óptica, afirma este autor que “la pulsión de muerte tiene que ver con la psicopatología y no, como suponía Freud, con los fenómenos biológicos normales” O como adelantó Spinoza “cada cosa, en tanto lo tenga, se esfuerza en preservar en su ser”¹⁰.

¿Cómo se hace esa criba diferencial entre seres vivos?

La selección natural, es decir la capacidad de sobrevivir de un organismo y de producir descendencia, opera a través de las condiciones físicas del entorno y de la interacción con los otros moradores con los cuales se ha de coexistir. “La selección natural es la que incesantemente elimina a los seres cuya forma, cuya fisiología, cuyo comportamiento y cuya química no resultan adecuados para un medio dado en un tiempo y lugar determinados”¹¹.

Las interacciones entre los organismos de la misma especie o de otra, con los que ha de coexistir, y entre especies pueden ser de muchas maneras, no solo de competencia como entiende la economía vulgar:

El siguiente esquema resume todas ellas:



Tomado de E.P.Odum y F.O. Sarmiento¹²

Como se ve, estos autores describen hasta trece interacciones entre organismos y especies (encuadrándolas en un sistema de coordenadas en que el positivo es beneficioso, el negativo perjudicial y el cero neutro) de las cuales dos, el mutualismo y la cooperación, son beneficiosas para ambos; otras dos, el comensalismo y el inquilinismo, son beneficiosas para uno y neutras para el otro; tres, parasitismo, depredación y herbivorismo benefician a unos y perjudican a los otros; y el resto, o son neutras o perjudican a algunos.

Veamos algunas de estas interrelaciones.

¹⁰ En Todorov (2008), p.82

¹¹ Margulis y Sagan (2003), p.29

¹² Odum y Sarmiento (1997), p.188

La competencia denota la lucha por la misma cosa. Una veces resulta excluyente, entonces una especie (u organismo) es, o bien eliminada, o bien obligada a buscar otro hábitat (principio de Gause, de no más de una especie por nicho), o bien se adapta a la coexistencia reduciendo la presión competitiva a través de cambios fisiológicos, conductuales o genéticos o, en fin, se reparten la insuficiencia viviendo juntas a densidades reducidas. Hay pues dos grandes posibilidades: una de exclusión competitiva y otra de coexistencia.

Odum considera la territorialidad como todo mecanismo activo que aleja a los individuos o a los grupos, unos de otros, tanto en plantas como en animales o en microorganismos. Esta territorialidad, sostiene, tiende a regular a las poblaciones a un nivel por debajo de la saturación y a prevenir la sobrepoblación, observando, además, que la “pelea por los límites se mantiene en un mínimo”. Los trabajos de den Boer en 1986, que revisó la competencia, concluyen que “la coexistencia es la regla y la exclusión competitiva completa es la excepción”¹³

El herbivorismo y la depredación constituyen una interrelación alimenticia (trófica) en la que aunque el organismo que sirve de alimento pierde, desde el punto de vista de la población contribuye a prevenir la sobrepoblación de la presa con lo que mejora la calidad de vida del conjunto. Existen pruebas de que las vastas manadas de antílopes en las planicies del este de África facilitan la producción de hierba; la producción primaria neta es mayor con los herbívoros que sin ellos. “Cuanto más tramas alimentarias se estudian, tanto más asociaciones mutuamente benéficas se descubren. La competencia y la depredación (incluido el infanticidio) tienen su lugar pero la supervivencia a menudo depende de la cooperación”¹⁴.

Tomando conjuntos mayores, como son las relaciones tróficas actuantes en redes de tramas alimentarias se puede decir sin generalizar demasiado que “las cadenas alimentarias en conjunto son mutualistas”¹⁵. Este mutualismo de red significa que todos los participantes salen beneficiados. Igualmente, cuando hay una historia evolutiva común, llamada coevolución, se puede enunciar el siguiente principio general: “los efectos limitantes y perjudiciales de la depredación y del parasitismo tienden a ser reducidos, y los efectos reguladores a ser amplificados (...) En otras palabras, la selección natural tiende a reducir los efectos adversos en ambas poblaciones interactuantes”¹⁶. El hecho de que los continentes siempre están verdes, es decir que siempre tengan vegetación, significa que los herbívoros en general no están limitados por la comida. Y las plantas, al disponer de gran cantidad de energía, compensan fácilmente la masa ingerida por los herbívoros, por lo que sus límites son solo de espacio.

Normalmente un parásito designa a pequeños organismos que viven dentro de un hospedante que tanto le proporciona una fuente de energía como un hábitat, en esto se diferencia de los depredadores que viven libremente y la presa les proporciona alimento pero no hábitat. El principio general que se puede establecer es que cuando los parásitos han estado asociados a sus hospedantes largo tiempo, la interacción es moderada y es

¹³ Odum (1992), p.171

¹⁴ Odum y Sarmiento (1997), p. 108

¹⁵ *Ibidem*, p. 205

¹⁶ *Ibidem*, p. 196

neutra o beneficiosa bajo un punto de vista del largo plazo¹⁷. Por esto se explica que un gran número de enfermedades, parásitos y plagas de insectos que causan la mayoría de las pérdidas en agricultura se deben a especies recientemente introducidas o a hospedantes vulnerables. Así, la selección natural parece favorecer a los virus avirulentos en vez de a los virulentos, en caso contrario, tanto parásito como hospedante terminarían por extinguirse.

La exponencialidad expansiva está limitada por las relaciones tróficas y por la inaptitud en relación al medio, pero también por una suerte de distintas estrategias de autocontención en el crecimiento y, sobretodo, por unas tendencias acusadas de cooperación y coexistencia: eso es lo que llamamos simbiosis.

La vida como simbiosis

Después de haber echado esa rápida mirada por las interrelaciones entre seres vivos en las que por definición alguien pierde (resulta inevitable en esa tensión entre proliferación y límites naturales) y ver que la cooperación y la coexistencia incluso en ellas tiene algo o mucho de beneficio mutuo, podemos concluir que la vida, si tenemos en cuenta, además, las muchas relaciones de mutualismo que existen, es un proceso de expansión y extinción- como hemos visto- pero sobre todo de simbiosis¹⁸.

En un prestigioso manual de biología de iniciación universitaria¹⁹ se acepta la teoría simbiótica de Lynn Margulis relativa al paso fundamental de la vida desde los organismos provistos de células procariotas, sin núcleo (reino de las Moneras¹ formado por bacterias) a de los organismos con células eucariotas (reino de las Protoctistas, los Hongos, Los Animales y las Plantas), que son células con núcleo.

Este paso se dio por la fusión de bacterias que desarrollaron una relación de simbiosis y al final perdieron su capacidad de vivir fuera del huésped como organismos independientes. Esto ocurrió hace unos 2.000 millones de años y el resultado fueron los primeros protoctistas (amebas, plancton, algas, etc.). Esta gran división en el mundo vivo, según el tipo de células, fruto de una simbiosis es la mayor discontinuidad presente en este planeta y constituye la división fundamental de los seres vivos. Así pues, procariotas y eucariotas forman los dos supergrupos de la vida en la Tierra.

Plantas, hongos y animales surgen todos del microcosmos. Por debajo de nuestras diferencias superficiales todos somos comunidades andantes de bacterias.

Los fósiles más antiguos de bacterias datan de hace 3.500 millones años, en cambio los fósiles más antiguos de eucariotas solo tienen 800 millones de años. A pesar de su enorme antigüedad las bacterias han sido completamente desconocidas la mayor parte de la historia humana. Pero lo más llamativo es que “además de ser las unidades básicas estructurales de la vida, también se encuentran en todos los demás seres que existen en la Tierra, para los que son indispensables. Sin ellas, no tendríamos aire para

¹⁷ Odum (1992), p. 176

¹⁸ Aquí tomamos el término de “simbiosis” en su sentido de vida en común con beneficio mutuo, similar al de mutualismo, y no como una mera interacción.

¹⁹ Vilee (1997), pp. 98,433, 503 y ss.

respirar, nuestro alimento carecería de nitrógeno y no habría suelos dónde cultivar nuestras cosechas”²⁰

El 60% de la historia de la vida corresponde a las bacterias en solitario, por eso lo han inventado casi todo: la fermentación, la fotosíntesis, la utilización de oxígeno en la respiración, la fijación del nitrógeno atmosférico y la transferencia horizontal de genes. El resultado ha sido “un planeta que ha llegado a ser fértil y habitable para formas de vida de mayor tamaño gracias a una supraorganización de bacterias que han actuado comunicándose y cooperando a escala global”²¹

En el caso de los virus, veamos los datos más recientes al respecto: “el número estimado de virus en la Tierra es de cinco a veinticinco veces más que el de bacterias. Su aparición en la Tierra fue simultánea con la de las bacterias y la parte de las características de la célula eucariota no existentes en bacterias se han identificado como de procedencia viral. Las actividades de los virus en los ecosistemas marinos y terrestres son, al igual que las de las bacterias, fundamentales. En los suelos, actúan como elementos de comunicación entre las bacterias mediante la transferencia genética horizontal, en el mar tienen actividades tan significativas como estas: en las aguas superficiales del mar hay un valor medio de 10.000 millones de diferentes tipos de virus por litro, su papel ecológico consiste en el mantenimiento del equilibrio entre las diferentes especies que componen el plancton marino (y como consecuencia del resto de la cadena trófica) y entre los diferentes tipos de bacterias, destruyéndolas cuando las hay en exceso”²².

Todos los líquenes- que se estima que hay unas 25.000 clases- son el resultado de asociaciones simbióticas entre hongos y algas, seres vivos que no se parecen en nada. Hoy día se sabe que una cuarta parte de los hongos documentados están “liquenizados”, es decir necesitan vivir fotosintéticamente en asociación con algas.

Las micorrizas son protuberancias simbióticas producidas por la alianza de un hongo y una planta en las raíces de ésta. El hongo suministra nutrientes minerales (fósforo y nitrógeno del suelo) y las plantas le proporcionan alimento fotosintético. Hay micorrizas en las raíces de más del 95% de las especies vegetales. Este hecho ha llevado a decir a algunos biólogos que “los vegetales se formaron a partir de la simbiosis entre algas y hongos”²³.

Nosotros, los seres humanos, no podemos sintetizar vitaminas B o K sin nuestras bacterias intestinales, que suponen el equivalente a un 10% del peso de nuestro cuerpo seco. Los rumiantes y las termitas descomponen la hierba y la madera por las bacterias fermentadoras que nadan en sus aparatos digestivos. Algunas algas viven en el interior de gusanos planos que tienen la boca atrofiada porque las algas le suministran el alimento, y “toman el sol” en vez de buscar comida.

Pero quizá la propuesta más atrevida de la microbióloga Lynn Margulis sea la relativa a la aparición de nuevas especies. Mientras que la corriente principal del neodarwinismo las adjudica a las mutaciones al azar más la selección natural consecuente, la científica

²⁰ Margulis (2002), p.108

²¹ Margulis y Sagan (1995), p.51

²² Sandín (2011)

²³ Margulis y Sagan (1995), p.190

afirma que los cambios mutacionales son siempre muy pequeños porque la mayoría genera formas de vida deficientes y sin futuro, y que la fuente principal de variación hereditaria, no la única, y de especiación procede de la adquisición de genomas. Este proceso se lleva a cabo a través de la simbiosis de organismos distintos entre sí. A este proceso le llama simbiogénesis. Contra la hipótesis del “gen egoísta” sostiene que “los microbios tienen genomas completos de capacidad única. Son ellos y no los genes egoístas ni los mamíferos combativos, los verdaderos motores del cambio evolutivo”²⁴ Por tanto, podemos concluir, con Margulis, que la simbiosis ha resultado ser la más importante fuerza de cambio sobre la Tierra.

La Biosfera y la hipótesis Gaia

Entendemos por Naturaleza el conjunto del Planeta inserto en su sistema solar y especialmente a lo que llamamos biosfera²⁵, la esfera donde hay vida, que es ese espacio planetario que abarca la superficie de su corteza y que se distribuye a lo largo de un eje vertical de, digamos, ocho kilómetros arriba y catorce abajo desde la superficie marina, un 0,0007 del volumen del planeta. En ella viven más de treinta millones de tipos de organismos, especies y cepas bacterianas, descendientes todas de antepasados comunes e interactuantes entre sí; es lo que llamamos “biota”.

Los recientes paradigmas que tratan de explicar la biosfera la consideran como un conjunto de conjuntos interrelacionados. La unidad funcional es un ecosistema que a su vez está conectado a otro y a otro y así, como en una muñeca rusa, llegar a un todo que es justamente la biosfera. Este macroecosistema contempla también entidades indispensables para la vida, aunque inertes, como los minerales, los gases atmosféricos y el agua.

El científico Lovelock, en 1969, formuló una hipótesis según la cual este gran “organismo”, la biosfera, que él denominó Gaia²⁶, constituye un sistema autorregulado con capacidad para mantener la salud de nuestro planeta mediante el control del entorno físico y químico que lo hace óptimo para la vida²⁷. Por ello podemos decir que “la vida no está rodeada por un medio esencialmente pasivo al cual se ha adaptado, sino que se va construyendo una y otra vez su propio ambiente”²⁸.

Las bases para sostener esta hipótesis se basan en que la estabilidad de la temperatura media en los últimos tres mil millones de años, el mantenimiento dinámico del oxígeno para que no alcance niveles de combustibilidad ni de de anoxia (baja concentración) y la conservación de la acidez de los océanos, que solo puede explicarse por la acción de las bacterias: ellas reducen el nitrato a nitrógeno y a óxido nitroso, producen el amoníaco, emiten yoduro de metilo y , producto de la fermentación, proporcionan hidrógeno.

²⁴ Margulis y Sagan (2003), p. 130

²⁵ Vernadsky (1997), p.9

²⁶ Gaia es el nombre de la Madre tierra para los griegos. El himno homérico XXX dice así :
Canto a Gaia, madre de todas las cosas, la antigua / firmemente asentada en sus fundamentos, que nutre / todo cuanto hay vivo en la tierra; lo que camina sobre el suelo / y lo que avanza por el mar o vuela por el aire. Todo vive, / oh Gaia, por ti; de ti reciben los hombres sus hijos / y los frutos tan hermosos; en ti está el dar la vida y tomarla / a los hombres mortales...”

²⁷ Lovelock (1985), pp. 10, 23, 33, 34 y 43

²⁸ Margulis y Sagan (1995), p.290

De la Biosfera a la antroposfera

Recuperado del ataque copernicano y de la agresión darwiniana, el antropocentrismo ha sido barrido por el soplo de Gaia. Lejos de desilusionarnos deberíamos regocijarnos de nuestra relativa escasa importancia y de nuestra completa dependencia de una biosfera que ha tenido siempre una vida enteramente propia²⁹

Resulta de nuevo incómodo que nuestra especie *sapiens sapiens*, como se ha autodenominado, convencida de ser elegida a imagen y semejanza de Dios y tentada desde los mitos originales a ser como dioses, pase a ser una especie prescindible para el gran concierto de la vida de la biosfera, entre otras cosas porque es una recién llegada.

No existen pruebas de que el ser humano sea el supremo administrador de la vida sobre la tierra, pero existen, en cambio pruebas para demostrar que somos el resultado de una recombinación de poderosas comunidades bacterianas con una historia de miles de millones de años

Es sugerente que la palabra para denominar la Tierra hace miles de años, en lenguas indoeuropeas, fuese *dhghem*. De ella surgió la palabra *humus*, que es el trabajo de las bacterias en el suelo, y de la misma raíz surgieron *humilde* y *humano*.

Desde esa humildad centrémonos ahora en la esfera humana o antroposfera.

El género *Homo* no es ni más ni menos que una adaptación de un homínido a la sequía, lo que demuestra el papel esencial del medio ambiente en esta emergencia. Es evidente también su pertenencia al mundo animal³⁰ y su parentesco con los grandes simios, siendo la parentela más cercana la de los chimpancés y la de los bonobos y dado que estos primates son tropicales, el hombre es de origen tropical y africano. El *homo sapiens sapiens* tiene como máximo 200.000 años³¹. En efecto, los primeros vestigios que posemos de seres con una estructura ósea idéntica a la nuestra proceden del yacimiento de la cuenca del Omo, en Etiopía, a los que se calcula una antigüedad de 195.000 años³². Hay discusión sobre la procedencia del *sapiens*, aunque el descubrimiento del *homo antecesor* de Atapuerca lo hace un firme candidato³³

El relato de Maturana sobre estos primeros antepasados resulta fascinante³⁴. Nuestros ancestros debieron de vivir como recolectores, principalmente vegetarianos, en pequeño grupos de 5 a 8 individuos de de todas las edades. Compartían los alimentos, cosa que no todos lo primates hacen. Pertenece por tanto a una historia de conservación del compartir que ha guiado el devenir de nuestra biología. Suponemos que desde tres millones atrás, el macho participaba en el cuidado de los niños a través del juego y del contacto corporal. Como poseedores de una mano acariciante, ellos fueron también unos animales sensuales que, como nosotros, vivieron conservando un modo de vivir en la caricia y el cuidado mutuo, tanto en la relación matero-infantil como en la juventud y en

²⁹ Margulis y Sagan (2002), p.273

³⁰ Como dice van De Waal (2011), p. 34: “Creo que somos animales, mientras que otros creen que somos algo distinto”.

³¹ Coppens (2009), p. 139, 142 y 230

³² Tattersall (2012), p.244

³³ *Ibidem*, p. 203

³⁴ Maturana y Nisis (1997), pp.101-105

la vida adulta. Fruto de estas formas de vida en el cuidado, el compartir y la sensualidad, con un número de generaciones suficiente y unos cambios genéticos que lo hagan posible, surge el lenguaje, al decir de Maturana. Concluye que, por tanto, somos animales cooperadores.

El altruismo, entendido como ayuda al otro en perjuicio propio, es corriente en nuestra especie: todos los días alguien ayuda a una anciana a cruzar un paso de cebra, aunque llegue tarde al trabajo, y se dan casos de gente que arriesga su vida por ayudar a otros como ocurre en las grandes catástrofes o persecuciones. Frans de Waal sostiene³⁵ que “las primeras sociedades humanas deben de haber tenido terreno abonado para la supervivencia de los más desinteresados en relación con la familia y los benefactores recíprocos potenciales”. Ese mutualismo ampliado convirtió la compasión en un fin en sí mismo viniendo constituirse en parte de nuestra humanidad, y por eso es la piedra angular de lo que consideramos moralidad humana.

En la pasada década se descubrieron en unos primates un singular grupo de neuronas que se activaban simplemente cuando se contemplaba el movimiento de otros monos, se les llamó *neuronas espejo*. Se ha comprobado que también existen en el cerebro de los humanos y que también permiten hacer propias las acciones, sensaciones y emociones de los demás. Constituyen la base neurológica de la empatía, lo que demuestra que somos seres profundamente sociales. La sociedad, la familia, y la comunidad son valores realmente innatos³⁶

Frans de Waal, el famoso primatólogo holandés citado, fruto de sus experiencias con primates, ha hecho una aproximación a la naturaleza del *homo sapiens sapiens*. Considera que nada es tan desolador como las páginas escritas sobre nosotros mismos en las últimas tres décadas.

La metáfora repetida hasta la saciedad que asemeja al hombre con el lobo (*homo homini lupus*)³⁷ es cuando menos lo contrario de lo que pretende decir. Los lobos son unos de los cooperadores más gregarios y leales del mundo animal; tan leales que nuestros antepasados tuvieron la sabiduría de domesticarlos. Trabajan en equipo y al volver de sus cacerías regurgitan carne para alimentar a las madres, a los jóvenes y a los viejos que se quedaron atrás. La metáfora dice lo que dice.

“Ya está bien de la supervivencia del más apto” exclama de Waal³⁸, y continúa: “hay mucho de eso, por supuesto, (...pero para los primates) llevarse bien con los demás es una aptitud capital, porque las posibilidades de supervivencia fuera del grupo, merced a predadores y vecinos hostiles, son ínfimas”

Los primates que de Waal ha estudiado con más detenimiento han sido los chimpancés y los bonobos³⁹, el denominado género *Pan*. Ambas especies son las más próximas al *homo sapiens*, con ellas compartimos la mayor parte de nuestros genes y son nuestros parientes más próximos en el árbol evolutivo del género humano; se separaron de nosotros hace unos 5,5 millones de años (frente a los 7 millones que lo hicieron los

³⁵ De Wal (2005), p.178

³⁶ Riechmann (2009), p. 252

³⁷ De origen romano, popularizada por Hobbes en el siglo XVII

³⁸ De Waal (2005), p.231

³⁹ Los bonobús fueron descubiertos en 1929, antes se consideraban como chimpancés pigmeos.

gorilas o los 14 de los orangutanes). Tan próximos estamos que algunos científicos, entre ellos de Waal, consideran que deberíamos formar un único género: *Homo*.

Los chimpancés tienen un comportamiento jerárquico y violento, los bonobos son por el contrario pacíficos y resuelven sus disputas manteniendo relaciones sexuales. La brutalidad y el afán de poder del chimpancé contrastan con la amabilidad y el erotismo del bonobo. Los chimpancés pueden ser violentos como hemos dicho pero sus comunidades tienen, al mismo tiempo, poderosos mecanismos de control, en cambio los bonobos, maestros de la reconciliación, no se privan de pelear, pero los mordiscos y golpes con ensañamiento es raro entre ellos. Hay conflictos pero la supervivencia y la armonía dependen de la capacidad para superarlos.

Las sociedades de chimpancés están dominadas por los machos pero en las de bonobos la dominación colectiva femenina es bien conocida. Esto explica sus diferencias notables en cuanto a la agresividad. En general, la empatía está más desarrollada en el sexo femenino que en el masculino. En efecto, en 180 millones de años de evolución de los mamíferos, las hembras que respondían a las necesidades de sus retoños se reproducían más que las madres frías y distantes, porque el cuidado parental es inseparable de la lactancia, de ahí esta diferencia natural entre los sexos, a efectos de ternura y agresividad, entre mamíferos. “Entre los bonobos no se producen guerras a muerte, apenas cazan, los machos no dominan a las hembras, y hay mucho, mucho sexo (...) los bonobos hacen el amor no la guerra. Son los *hippies* del mundo primate”

Concluye De Waal que “que tener afinidades cercanas con dos sociedades tan distintas como la del chimpancé y la del bonobo resulta extraordinariamente instructivo. La brutalidad del chimpancé contrasta con la amabilidad y el erotismo del bonobo. Nuestra propia naturaleza es un tenso matrimonio entre ambas. Nuestro lado oscuro es tristemente obvio: se estima que sólo en el siglo XX, 160 millones de personas perdieron la vida por causa de la guerra, el genocidio o la opresión política (...). Pero también somos criaturas intensamente sociables que dependen de otras y necesitan la interacción con sus semejantes para llevar vidas sanas y felices”⁴⁰ (Ver anexo al final con el resumen del libro de Fontana.)

Desde estas nuevas visiones, más complejas y menos deterministas, se caen las visiones unidimensionales del gen o el individuo básicamente egoísta por naturaleza o de la violencia como tendencia innata en los humanos. El altruismo, entendido tanto como ayudar a los otros en perjuicio propio o, en sentido más técnico ayudar a las posibilidades reproductivas de otros, incluso a costa de las propias, ha sido bien documentado y es la base de la teoría de la selección natural de grupos⁴¹.

La agresividad humana desplegada en el siglo XX no es extensible a todas las épocas porque no hay evidencia sobre el asunto, más bien se puede afirmar que “los grupos de cazadores-recolectores contemporáneos coexisten en paz la mayor parte del tiempo (...porque) la guerra no es un impulso irreprimible. Es una opción”⁴²

⁴⁰ De Waal (2005), pp.16-17-36-40-41-110-111-229

⁴¹ Sober y Wilson (2000), pp. 290-291

⁴² De Waal (2005), pp. 38-144-248

Los descubrimientos de una arqueóloga eminente, Marija Gimbutas⁴³, que ha realizado sus trabajos en la por ella llamada Vieja Europa (zona que comprende parte de Italia, Grecia, los Balcanes, parte de Turquía y las desembocaduras del Danubio y el Dniester), ha podido comprobar que durante cientos de años, más de mil quinientos años, en el neolítico, no hay restos ni señales de guerra alguna.

En la glosa que Rainer Eisler⁴⁴ ha hecho de los descubrimientos de la citada arqueóloga, nos dice que no han aparecido ni imágenes de “nobles guerreros” o escenas de batalla, tampoco huellas de “heroicos conquistadores” arrastrando a su cautivos encadenados, u otras evidencias de esclavitud, ni trazas de poderosos gobernantes que acarrear consigo a la otra vida a otros seres, como en la cultura egipcia. Tampoco se han encontrado grandes depósitos de armas, ni fortificaciones militares.

“La evidencia arqueológica deja pocas dudas acerca del rol esencial de las mujeres en todos los aspectos de la vida de la Europa Antigua” Todo esto coincide con que las miles de piezas descubiertas en esta zona, como en el caso de las cuevas del paleolítico y en otros sitios neolíticos del Cercano y Medio Oriente, las estatuillas y símbolos femeninos ocupaban el lugar principal⁴⁵. El arte de la Vieja Europa- en su mayoría obra de mujeres, según Gimbutas- rinde homenaje a la vida y a este mundo.

La vida en común

El antropólogo Tzvetn Todorov se reafirma en las conclusiones evolutivas sobre la sociabilidad humana. Él dice que lejos de ser algo contingente, no necesario, es la definición misma de la condición humana. Significa eso que tenemos una necesidad imperiosa de los otros y no para satisfacer nuestra vanidad sino que “marcados por una *incompletud* original, les debemos nuestra existencias misma”⁴⁶. Qué lejos queda la invocación a cualquier tipo de individualismo.

Las propuestas de la economía feminista van en este sentido. En otro trabajo anterior sobre este asunto decíamos:

“En cuanto a la atención a la dependencia, la economía feminista no niega esta necesidad social, pero va mucho más allá. No quiere que se considere esta atención de forma paternalista o unilateral, dividiendo el mundo entre los/as “dependientes” y los/as “autónomos” porque considera, y con razón, que lo que somos es interdependientes. No se trata de generosidad, o de incapacidad, que también, sino de la visión más holística de que todos/as nos necesitamos y de que todos/as somos seres frágiles y contingentes y por tanto lo que se practica en este tipo de cuidados es una fórmula de reciprocidad, es el “hoy por ti y mañana por mí” que lo voy a necesitar, casi seguro que en distinto grado y consideración. Pero aún más, no hay que esperar a mi mañana necesitado, “dependiente”, porque hoy mismo, ahora mismo, todos necesitamos recibir cuidados, por tanto también que dar cuidados. Evidentemente, las situaciones especiales, exigen atenciones apropiadas. Somos seres sociales y afectivos. Somos más *homo reciprocans* que *homo economicus*”⁴⁷

⁴³ Gimbutas (1991)

⁴⁴ Eisler (1990), pp. 19-20

⁴⁵ *Ibidem*, pp. 15-17

⁴⁶ Todorov (2008), p. 33

⁴⁷ Puche (2010)

Esta interdependencia no es solo material es, sobre todo, reconocimiento del otro y hacia el otro. Es la confianza en uno mismo, tan indispensable para la vida moral como el aire que respiramos, que es esencialmente una imagen positiva que los otros tienen de uno mismo y que yo he interiorizado. De aquí que la sanción social sea indispensable para reforzar los vínculos de la comunidad y que la impunidad sea tan mal vista por los afectados de maldades.

En Casale Monferrato, un pueblo cercano a Turín, las víctimas de la tragedia del amianto que ha matado ya a 2000 personas (de un total de 30.000) y que produce aún una víctima por semana⁴⁸, después de cerrada la fábrica en 1986, hay una pancarta en la mayoría de los balcones que dice: “Strage Eternit: Giustizia” (Matanza de Eternit: Justicia). No quieren venganza, a pesar de la enorme tragedia que llevan padeciendo desde hace más de veinte años.

“Una actitud cooperativa y solidaria es moralmente preferible a su contrario y, por otra parte, la autonomía de cada individuo es un valor; pero la sociabilidad humana, simplemente no tiene contrario (...) la sociedad misma vive en el tiempo y todos sus equilibrios son precarios: no hay que esperar que los conflictos desaparezcan, sino simplemente que se arreglen sin violencia (...por eso) la vida en común solo garantiza, y en el mejor de los casos, una endeble felicidad”⁴⁹

Los trabajos de Michael Tomasello, codirector del Instituto de Antropología Evolutiva de Leipzig, observando a niños de 1 a 3 años, llegan a la conclusión de que los niños “a partir del primer año de vida-cuando empiezan a hablar y a caminar y se van transformando en seres culturales-, ya muestran inclinación por cooperar y hacerse útiles en muchas situaciones. Además no aprenden esta actitud de los adultos: es algo que les nace (...) son altruistas por naturaleza y esa predisposición es la que intentan cultivar los adultos, pues los niños también son egoístas por naturaleza. Porque todos los organismos viables deben tener algún rasgo egoísta; deben preocuparse por su propia supervivencia y bienestar. El afán de cooperar y ser útiles descansa sobre esos cimientos egoístas”⁵⁰

Además de las anteriores conclusiones, realizadas a través de la observación del comportamiento de los niños, Tomasello advierte que los seres humanos tenemos una característica fisiológica sumamente rara y es que “el blanco del ojo, la esclerótica, es casi tres veces más grande que en las más de otras 200 especies de primates, pues todos ellos tienen los ojos prácticamente oscuros. Este carácter específico humano hace que la dirección de la mirada de un individuo sea fácilmente detectable por los demás, lo que puede suponer una ventaja para éste en descubrir depredadores o alimentos, y también para mí. Este “ojo colaborativo” solo pudo ser un producto evolutivo de un entorno social cooperativo.”⁵¹

Como consecuencia “las hazañas cognitivas de nuestra especie, no son productos de individuos que obraron solos sino de individuos que interactuaban entre sí, y lo dicho

⁴⁸ Una investigación reciente (Stat. Med., 2012, 25 de julio) sostiene que las muertes no se acabarán hasta 2031 y que en las próximas décadas serán diagnosticados 505 casos de mesotelioma (cáncer sin cura, específico del amianto)

⁴⁹ Todorov (2008), pp. 209-213

⁵⁰ Tomasello (2010), pp. 24-25 y 69

⁵¹ *Ibidem*, p. 96

vale para las tecnologías complejas, los símbolos lingüísticos y matemáticos, y las más complicadas instituciones sociales (...) El origen de la cultura se deriva del hecho de que los seres humanos se hayan puesto a pensar juntos para llevar a cabo actividades cooperativas”⁵²

Los bienes comunes

Después de todo lo expuesto anteriormente podemos concluir que: Pertenecemos a un mundo vivo simbiótico, autoorganizado y con un éxito cifrado en 3.500 millones de años de permanencia, a pesar de que el 99% de las especies han desaparecido. Con unos antecedentes humanos (los bonobos) colaboradores y pacíficos, además de los violentos (los chimpancés). Por ello el mundo de la vida es mucho más que egoísmo, competencia y violencia: podemos desarrollar mucha amistad y cooperación.

Resulta raro que los tópicos contrarios estén tan extendidos en el mundo industrializado y que las situaciones de violencia, egoísmo y competencia feroz estén tan presentes en el mundo de hoy.

Pero, en contra de lo que parece y de lo que la teoría estándar predice, en la historia de la humanidad lo que ha prevalecido es la vida en común, los bienes comunales y la autogestión de los mismos.

No es extraño, por tanto, encontrarse con una investigadora paciente que ha estudiado el gobierno de los bienes comunes y haya llegado a conclusiones fantásticas para lo que cabría esperar.

Elinor Ostrom ha obtenido por sus investigaciones acerca de los bienes comunes el premio Nobel de Economía en 2009, porque “ha puesto en cuestión la afirmación convencional de que la gestión de la propiedad común suele ser ineficiente, razón por la cual debería ser gestionada por una autoridad centralizada o ser privatizada” tal como argumenta el Comité que le ha concedido el citado galardón.

Sus trabajos muestran que no solo en el espacio (“Hemos estudiado varios cientos de sistemas de irrigación en el Nepal, y sabemos que los sistemas de irrigación gestionados por los campesinos son más eficaces que los muy tecnificados construidos por el Banco Mundial”, confiesa ella misma) sino también en el tiempo (ha estudiado bienes comunes en Suiza, Japón, España, Filipinas, etc., que llevan funcionando hasta 800 años con éxito y sin sufrir deterioro ecológico, es decir de forma sostenible) los bienes comunes funcionan con éxito y proliferan, más allá de los bienes privados o estatales.⁵³

Los trabajos de Elinor Ostrom suponen una muy buena noticia para los libertarios: la autogestión y la difusión del poder lejos de ser utopías pensadas por Kropotkin y seguidores son hechos que llevan mucho tiempo acaeciendo; es más ha sido la experiencia más compartida y duradera en la historia de la humanidad, si pensamos que el *homo sapiens sapiens* lleva unos 200.000 años habitando el planeta y que la civilización industrial apenas si abarca unos 250 años.

⁵² Ibídem, pp. 17 y 118

⁵³ Ostrom (1990), pp. 110-145

Pero, ojo, este éxito del gobierno de los bienes comunes no es automático. La nobel advierte que: “sabemos que muchos grupos locales son muy eficaces. Pero esto no es universal, de modo que no podemos ser tan ingenuos como para pensar “Oh, fíjate, limitémonos a entregar las cosas a la gente, que siempre se organizará. Existen muchos escenarios que desestimulan la autoorganización”⁵⁴. Hacen falta que se cumplan unas condiciones de funcionamiento y manejo sin las cuales las experiencias pueden volverse fracasadas o trágicas, en el sentido de la parábola de Garret Hardin titulada “la tragedia de los comunes”⁵⁵. Como mínimo tiene que haber acceso restringido, reglas claras, capacidad autoorganizativa soberana, sistemas de control y sanciones, mecanismos de resolución de conflictos y coordinación con otros niveles de autoorganización, según ha concluido la autora de las múltiples indagaciones realizadas, en el espacio, en la geografía y en el tiempo.

II. Entonces, ¿por qué vivimos próximos a la extinción⁵⁶?

Si tantos argumentos y propensiones tenemos para ser pacíficos, solidarios y cooperativos, ¿por qué no cooperamos?

Una de las razones es la de la interiorización de nuestras verdades rotundas procedentes de parte del imaginario colectivo occidental. Una rama de este pensamiento occidental está anclada en la idea de la naturaleza al servicio de los seres humanos y en la del gen egoísta, y sostiene que la maldad y el egoísmo dominante es intrínseco del *homo sapiens sapiens*. Es la figura del *homo economicus*, individualista y que va a lo suyo con apetencias maximizadoras, que sostiene todo el edificio teórico de la economía neoclásica-capitalista. Como decía Simone de Beauvoir⁵⁷: “este mundo es un mundo de pillos y de tontos, presa de agitaciones desprovistas de fines y de sentido. El hombre es un animal maléfico y estúpido” Y un autor moderno⁵⁸, que se supone progresista, escribía no hace mucho que: “Con estos tres experimentos, las conclusiones son obvias. El chimpancé es una especie que por mucha hambre que tenga mayor es su mezquindad. Que los pocos bonobús que aún viven (...) saben de altruismo y de buen vivir. Y que el ser humano descende del chimpancé” . Claro, que la insigne Beauvoir añadía a sus comentarios: “Esta es la filosofía de los pensadores de derecha”.

No obstante se mantiene la perplejidad, porque “es irónico que los últimos avances de las ciencias humanas subrayen nuestra capacidad para cooperar, nuestra preocupación por el bienestar de los demás y nuestras inclinaciones altruistas, precisamente en una época en la que todos tenemos pruebas más que abundantes del daño que los seres humanos pueden infligirse mutuamente”^{59,60}

Como hemos visto otro mundo es muy posible, pero si seguimos así (*business as usual*) lo más probable es la autodestrucción de la especie humana tal como ya ha ocurrido con

⁵⁴ Entrevista a Elinor Ostrom publicada en *Sin permiso* el 18.10.2009. En: <http://www.sinpermiso.info/>

⁵⁵ En Daly (1989), p. 115-116

⁵⁶ Leaky y Lewin (1998), p.265: “el *Homo sapiens* está a punto de causar una gran crisis biológica, una extinción en masa, el sexto acontecimiento de estas características que habrá ocurrido en los último 500 millones de años. Y nosotros, *Homo sapiens*, podríamos estar también entre los muertos en vida”

⁵⁷ Beauvoir (1955), p. 15

⁵⁸ Duch (2011), en *Rebelión* 20.01.2011. En : <http://www.rebelion.org/>

⁵⁹ Tomasello (2010), p. 127

⁶⁰ El libro de Fontana (2011), entre otras muchas cosas, es también un relato de las escabechinas de los imperios en la segunda mitad el siglo XX. (Ver anexo al final)

más del 95% de las especies vivas que han habitado este planeta, o cuanto menos una sucesión de catástrofes y sufrimientos inimaginables.

El pensamiento apocalíptico cada vez es más frecuente en mucha gente^{61,62,63} y no es para menos. Si estamos socavando las bases de la vida (desesperanza), somos una de las especies más vulnerables a pesar de nuestra extraordinaria adaptabilidad (esperanza), que no es nada, por ejemplo, comparada con la de las bacterias como ya hemos visto (modestia). Quiere esto decir que la vida nos sobrepasará aunque nos creamos dioses o elegidos por Dios. “ Nuestra civilización ‘postmoderna’ se las arreglaría perfectamente sin Microsoft, sin cajeros automáticos y sin Internet, pero se desintegraría en unos cuantos años sin abonos nitrogenados sintéticos y se desplomaría en unos meses sin proliferación bacteriana”⁶⁴. O más explícitamente aún: “los organismos del microcosmos son el pilar en que se apoya la biota entera, ya que su red de intercambio global afecta, en última instancia a todos los seres vivos... (ellos) han estado utilizando estas técnicas miles de millones de años dando como resultado un planeta que ha llegado a ser fértil y saludable para formas de vida de mayor tamaño gracias a una supraorganización de bacterias que han actuado comunicándose y cooperando a escala global (...) No existen pruebas de el ser humano sea el supremo administrador de la vida en la Tierra, pero existen en cambio pruebas para demostrar que somos el resultado de una recombinación de poderosas comunidades bacterianas con una historia de miles de millones de años”⁶⁵

Por eso, una de las fuertes razones de este mal camino que llevamos es justamente el habernos creído por encima y al margen de la naturaleza, como si no la necesitásemos. El famoso economista y premio Nobel, Solow, lo expresaba así de taxativamente: “ el mundo puede continuar, de hecho, en ausencia de recursos naturales, por lo que el agotamiento de estos constituye un acontecimiento y no una catástrofe”⁶⁶

La realidad es sin embargo la siguiente: “dos tercios de los servicios de los ecosistemas planetarios están deteriorándose, la pérdida de biodiversidad alcanza una tasas estimadas en unas 1.000 veces superiores a las preindustriales, el consumo global de materiales, energía y residuos ha seguido aumentando en las últimas décadas y la concentración del CO₂ en la atmósfera se acerca a 400 partes por millón”⁶⁷ (desde las 280 de la era preindustrial). Añadamos a este panorama los más de mil millones de personas que pasan hambre en el mundo (hambre de calorías pues hay más con hambre cualitativa), a los que se suman las más de 800 millones sin agua potable, Y si añadimos la brecha creciente de desigualdad entre países pobres y ricos⁶⁸, el panorama final es desolador.

⁶¹ “ El metabolismo industrial (con solo unos 100 a 150 años) hoy pone en riesgo no solamente la existencia de la especie humana, sino el resto de la vida”, en González y Toledo (2011), p.321

⁶² Rees (2004), pp. 16 y 208: “ la humanidad corre hoy un riesgo mayor que en cualquier otro momento de su historia (y) creo que la probabilidad de que nuestra actual civilización sobreviva hasta el final del presente siglo no pasa del 50 por ciento”

⁶³ Cumbre de los Pueblos. Plenario de Soberanía alimentaria (17-19 junio, 2012): “Este es el peor momento de la historia para el futuro de la agricultura, los agricultores y la naturaleza”.

⁶⁴ Smill (2003), p XVII

⁶⁵ Margulis y Sagan (1995), p. 56

⁶⁶ En Naredo y Gómez-Baggethun (2012), p. 351

⁶⁷ *Ibidem*, p.347

⁶⁸ En PNUD, *Informe sobre desarrollo humano 2000*, p. 6: “las desigualdades de ingreso a escala mundial aumentaron en el siglo XX en órdenes de magnitud sin proporción con nada de los anteriormente

Y en esta dependencia absoluta que la especie humana tiene de la naturaleza (sus ecosistemas, sus recursos, sus procesos y sus leyes) para subsistir (alimentos, agua, aire, clima, reciclaje de nutrientes, fotosíntesis, etc.) nos lleva a lo que los economistas ecológicos han formulado como el teorema de la imposibilidad. Dice así: resulta inviable - a la luz de las ciencias de la naturaleza- generalizar a escala planetaria los patrones actuales de vida de las metrópolis del capitalismo.⁶⁹

Algunas “tesis” explicativas de nuestro atolondramiento, y algunas alternativas

Primera tesis: estamos acercándonos al borde de la extinción porque la humanidad ha olvidado su dependencia de la naturaleza y por ende ignora su carácter finito y entrópico. **Tesis profética.**

Segunda tesis: nos creemos a nosotros mismos como si fuésemos dioses o al menos (algunos, Occidente en la actualidad) como un pueblo elegido, con un destino manifiesto, por tanto libres de peligros supremos. Esto es lo que se conoce como la *falacia de la sustitución sin fin* y “toma cuerpo en la creencia caprichosa de que cualquiera que sea el problema ‘inventaremos siempre algo’”⁷⁰. **Tesis prometéica.**

Tercera tesis: el decrecimiento global en usos de materia energía y contaminación es imprescindible y la única perspectiva humana razonable es la de un horizonte económico estacionario⁷¹, dependiente del sol e imitando a la biosfera. Hacia la “Gran Comuna Biosférica del Siglo XXII” que ha cantado Jorge Riechmann. El crecimiento que tanto se pregona como salida a las crisis, salvo coyunturalmente, es una vía muerta.

Tesis solar.

Cuarta tesis: el capitalismo en el que vive una parte importante de la población (no todo el mundo) y que domina el planeta es intrínsecamente expansivo y lo hace de forma exponencial, es decir duplica cualquier variable en 35 años creciendo a un modesto porcentaje anual del 2% (incremento que si se refiriese al PIB, apenas permitiría aumentar el empleo existente).

Esta tesis queda muy bien ilustrada con lo que está ocurriendo con la economía financiera, ella sí puede crecer exponencialmente. Así, en la actualidad se calcula que el tamaño de derivados y otros título en el mercado alcanzan unas veinte veces el PIB mundial, unos 1.200 billones de dólares (20 veces el PIB mundial). Pero como esta masa de papeles supera toda regulación y previsión la incertidumbre del sistema se torna inquietante, apocalíptica⁷². E igualmente se puede ilustrar con lo que ocurre con la concentración de poder económico-político en manos de las multinacionales. **Tesis exponencial.**

experimentado. Si la diferencia de ingresos entre los países más ricos y los más pobres era de 3 a 1 en 1820, ha llegado a 72 a 1 en 1992”

⁶⁹ Que podemos formular aritméticamente como sigue: Si R es el total de consumo de los recursos mundiales, y un cuarto de R dividido por 300 es lo que consume cada americano, R dividido por 7.000 es lo que consume ahora cada habitante del mundo, que es mucho menos (R/1200 en un caso y R/7000 en el otro). Para que ambos consumos se igualen, es decir que toda la población mundial tenga el mismo consumo que los americanos, necesitaríamos multiplicar por un factor desconocido M el total R de los recursos mundiales, de manera que se dé la igualdad que buscamos. Así: $R/1200 = M \times R/7000$, y despejando M resulta igual a 5.8 veces los recursos actuales. Como sabemos que el mundo está lleno (la huella ecológica sobrepasa ya en un 50% la capacidad de carga del planeta) no se pueden estirar los recursos, necesitaríamos cerca de 6 planetas- tierra para igualar el consumo del americano medio.

⁷⁰ Naredo (2003), p. 255

⁷¹ Daly (2012), p.43

⁷² Nadal (2012), en *Rebelión*

Quinta tesis: el afán de lucro y el criterio de maximización del capital son incompatibles con la necesaria sociabilidad y comunidad de los seres humanos. Al igual que la idea de un mercado autorregulador.⁷³ **Tesis ecosocialista.**

Sexta tesis: la cooperación, la empatía⁷⁴, la equidad y la vida en común son constitutivos del ser humano (neuronas espejo, ojo solidario, filogenia mamífera, empatía, la ausencia de colmillos desarrollados como en nuestros parientes los primates, etc.) por lo que la sociedad no puede reducirse a sumas de individuos agrupados (muchedumbres solitarias), ni en la teoría (individualismo metodológico, reductivo, parcelario y disyuntivo) ni en la práctica (egoísmo, competitividad y propiedad privada universal). **Tesis comunalista.**

Séptima tesis: No se cumple en la historia esa idea del progreso según la cual la humanidad camina hacia un punto omega de civilización superior y en la que todo tiempo pasado fue peor. “Si adoptamos un criterio medioambiental nuestra sociedad es una catástrofe a punto de estallar. Si hablamos de un progreso espiritual se podría decir que atravesamos una fase regresiva. Existen pocas pruebas de un progreso en valores a escala mundial, a pesar de que Occidente esté dominado por afirmaciones que apuntan a lo contrario”⁷⁵. Por no hablar de la acumulación de armas de destrucción masiva, en manos de una decena de países, que pueden aniquilar a la especie humana una cuantas veces. Por todo ello se podría afirmar que estamos como humanidad en su peor momento histórico, respecto a la mayor parte- no a todas- de las cosas que interesan a la vida y a la buena vida. **Tesis retroprogresiva.**

Octava tesis: hemos equivocado la vía del conocimiento y la sabiduría. Hay que pasar de un método parcelario de conocer (“dividir las dificultades en tantas parcelas como se pueda” según recomendaba Descartes) a un abordaje sistémico que incluya las relaciones, las propiedades emergentes (es el “tengo por imposible el conocer las partes sin conocer el todo” de Pascal) y las retroalimentaciones de lo real. Hay que introducir el entorno o el contexto (todo pensamiento debe ser ecosistémico). Hay que aceptar el principio de incertidumbre y aplicar como correctivo el de precaución. Hay que introducir al sujeto en la vía del conocimiento. Hay que acabar con la tiranía aritmomórfica (el mundo no está escrito en caracteres matemáticos, contra lo que opinaba Galileo) y el limitar lo conocible a lo mensurable. Hay que recuperar y oír a los saberes vernáculos. Hay que introducir la ciencia con conciencia y la ciencia con la gente. Morin, en su magna obra “El método”, ha propuesto esta vía de pensamiento complejo, rescatando su sentido etimológico procedente del latín *complexus*: “lo que está tejido junto”. **Tesis *complexus*.**

Novena Tesis: hay que desandar lo andado. De ahí que podamos (y debemos) aprender de las sociedades recolectoras-cazadoras de la edad de Piedra. Como dice Morin en su último libro “hay que repensarlo todo. Debemos volver a empezar”, pero como la flecha del tiempo apunta hacia el futuro esto significa que “así el mundo evolucionaría en espiral, volviendo parcialmente al pasado (es decir a los campesinos, los pueblos y los artesanos) para proyectarse mejor hacia el futuro”. Esto significa avanzar en una vía mestiza “que incorporase lo mejor de las culturas arcaicas, lo mejor de las culturas tradicionales y lo mejor de la modernidad occidental”⁷⁶. **Tesis “primitivista”.**

⁷³ Polanyi (1989), p.26

⁷⁴ De Waal (2011), p.96: “no decidimos ser empáticos: simplemente lo somos (...) lo cual significa que la empatía es innata (...) A lo largo de 200 millones de años de evolución mamífera, las hembras sensibles a sus retoños dejaron más descendencia que las que eran frías y distantes: las madres que no respondían no perpetuaron sus genes”.

⁷⁵ Goody (2011), p. 31

⁷⁶ Morin (2011), pp.34, 36 y 52

Décima tesis: somos una humanidad, especialmente la impregnada de valores occidentales, orgullosa sin causa. (“Si bien toda cultura es etnocéntrica solo la occidental es etnocida, (es decir) ha realizado la destrucción sistemática de modos de vida y pensamiento de gentes diferentes, (...) por que Occidente se considera a sí mismo y quiere ser *la civilización*”⁷⁷). Las tesis del darwinismo social, después llamado “evolucionismo cultural”, sostienen que existen sociedades avanzadas y atrasadas en la evolución humana (por ejemplo, hay países desarrollados y subdesarrollados o, lo que es peor, en vías de desarrollo), y las primeras tienen derecho a dirigir y dominar a las segundas, igual que los animales más adaptados sobreviven y sus especie se perpetúa y las demás se extinguen. Esta teoría se presenta como “científica” y ha tenido un éxito enorme, que persiste y que ha dado lugar a todo tipo de racismos, al considerarse una sociedades superiores a las otras y por tanto unas étnias, en especial la blanca, por encima de las demás. **Tesis antro-po-etnocéntrica.**

Undécima tesis: la concentración y separación del poder (el Estado burocratizado sin control popular y las multinacionales) son incompatibles con la democracia del pueblo.

Tesis libertaria.

Duodécima tesis: los ideales de la revolución francesa de libertad, igualdad y fraternidad siguen vigentes pero son incompatibles con el patriarcado en todos sus grados, la hegemonía del capital y el control de *los media* por unos cuantos magnates.

Tesis francesa.

Las sociedades de la Edad de Piedra

A la vista de la ambigüedad humana (fuerte empatía frente a demoledoras experiencias de matanzas) cabe esperar épocas en que los asuntos humanos estuviesen más del lado de lo más constitutivo de nuestra especie: la cooperación, el afecto y la vida en común. Y, efectivamente, podemos afirmar que existió esa época (o épocas), que existió ese “paraíso” y de ahí la nostalgia histórica del mismo, expresada en muchos mitos: la Biblia, Hesiodo, Ovidio, Cervantes, Milton, etc.⁷⁸.

Nos referimos a los más de 150.000 años en que el *homo sapiens* era principalmente una sociedad recolectora, cazadora y carroñera.

Una fuente importante para saber cómo eran nuestros antepasados ha sido el conocimiento de las sociedades cazadoras-recolectoras modernas. Aunque desde muchos años estas sociedades han sido muy influenciadas en sus contactos con las sociedades agrarias e industriales, tenemos muchas noticias de exploradores, viajeros, aventureros, misioneros y antropólogos que han conocido estas sociedades antes de su “contaminación”. Disponemos también de hallazgos arqueológicos de herramientas, restos humanos, asentamientos, pinturas etc., que nos dan valiosa información adicional. Y, por último, algunos estudiosos mantienen la hipótesis de que estas sociedades primitivas originarias tenían un índice de cambio muy pequeño⁷⁹, por ello las comparaciones cuidadosas entre los grupos de cazadores-recolectores prehistóricos y los de la época moderna pueden ser muy valiosas^{80,81}. Las tesis materialistas y de

⁷⁷ Clastes (2001), pp.58-59

⁷⁸ Taylor (2010), pp. 137-140: En estas páginas se hace referencia a los mitos persas, bíblicos, griegos, latinos, indios y chinos del mito de la “caída”.

⁷⁹ Lensky (1997), p.53

⁸⁰ *Íbidem*, p.128

⁸¹ González y Toledo (2011), p.122

ecología evolutiva de Harris confirman el conservadurismo primitivo, que mantiene que “variables similares, bajo condiciones semejantes, tienden a producir consecuencias similares, (lo cual no quita) que todos seamos responsables de nuestra contribución a la historia”⁸².

En la era paleolítica al igual que en la de los imperios antiguos la regla fue de poblaciones estacionarias, de crecimiento cero, y se puede arriesgar la cifra de entre 800.000 y un millón de habitantes (otros autores hablan de cuatro a ocho millones, en todo caso con unas tasas de crecimiento demográfico insignificantes⁸³), comprendida entre hace 150.000 años y 10.000⁸⁴. Igualmente el índice de innovación tecnológica hasta el 40.000 a. C. fue muy bajo en comparación con lo que vino después⁸⁵. Por ejemplo, los bifaces fueron usados por los humanos en una enorme extensión geográfica durante casi un millón y medio de años, hasta 200.000 años antes del presente.⁸⁶

Este aparente “estancamiento” no quita que en el curso de la humanidad haya habido múltiples cambios y muy variadas culturas⁸⁷ porque “la transformación no ha sido unilineal ni forzada por ninguna ley predeterminada, al margen de la voluntad de los propios seres humanos, sino multilineal y en buena medida azarosa”⁸⁸. Así, si se da por buena la cifra de un millón de habitantes hace 10.000 años, podrían existir entonces unas 2.000 diferentes culturas coexistiendo en el planeta, expandidas en cientos de miles de pequeñísimas unidades en el nivel de bandas⁸⁹ (25 individuos de promedio), móviles, no sedentarias, con poca aunque suficiente comunicación, en el nivel de tribus, para mantener viva su propia lengua, esparcidas por todo el vasto panorama terrestre, en muy variados hábitats naturales. Todo esto no es óbice para que junto a múltiples contrastes, estas sociedades cazadoras-recolectoras presenten una gran similitud en muchos aspectos culturales⁹⁰.

E igualmente, cabe suponer que estas sociedades arcaicas no están en completo aislamiento, porque si hemos de aprender de las sociedades extractivas contemporáneas, hay evidencias que de éstas han tenido relaciones comerciales desde hace miles de años.⁹¹

Este periodo es muy importante porque en el 95% de su historia la especie humana ha vivido en este tipo de sociedades conocidas también como extractivas o cinegéticas. Y en la actualidad subsisten aún más de mil culturas que viven según este sistema de apropiación, aglutinando una población en torno a 500.000 personas que presenta una

⁸² Harris (1995), p.11

⁸³ Livi (2002), p.44 y Vallin (1995), p.64

⁸⁴ *Ibidem*, pp. 212-213, Lensky (1997), p. 110 y González y Toledo (2011), p. 126

⁸⁵ Ver tabla comparativa en Lensky (1997), p. 103

⁸⁶ Fernández (2007), p.91

⁸⁷ Graeber (2011), p. 63 y 65: “a partir de las etnografías más recientes lo que observamos es que existe una variedad infinita de formas sociales (y) en lugar de grupos intemporales viviendo durante miles de años en territorios ancestrales, se han estado creando grupos nuevos y disolviendo los viejos en todo el mundo (lo que no es óbice) para que haya habido pueblos que han estado practicando la democracia durante miles de años”.

⁸⁸ González y Toledo (2011), p.140

⁸⁹ De acuerdo con González y Toledo (2011), p. 124, se identifican tres unidades sociales: la *familia*, la *banda* y la *tribu*: la familia imbricada en la banda y ésta en la tribu (lengua común).

⁹⁰ Service (1973), p.11

⁹¹ González y Toledo (2011), p.121

gran diversidad cultural: identificadas por su lengua conforman unos mil pueblos que representan una sexta parte de la riqueza cultural del mundo ⁹².

Con estas premisas podemos describir los elementos comunes a estas variadas sociedades cazadoras –recolectoras o extractivas.

Se trata de sociedades con fuertes vínculos de parentesco y en las que la posición de la mujer y el hombre no está muy desequilibrada, no hay matriarcado pero tampoco patriarcado. Eso sí, existe una diferenciación sexual el trabajo: la mujer recolecta y cuida la “casa” y el hombre caza, pero la mujer aporta cerca el 80% de los alimentos que se consumen, que son vegetales. Por eso se ha propuesto con razón que se les llame sociedades de “recolectoras-cazadores”.

La economía está destinada a obtener el sustento necesario, por eso el tiempo dedicado a la misma no sobrepasa las de 2 a 3 horas diarias⁹³, el resto del tiempo es de ocio y de relaciones sociales. “Es la gente del mundo que tiene más tiempo libre”.⁹⁴ Se trata de las primeras sociedades de la abundancia al decir de Sahlins. Más parecidas a los bonobos que a las sociedades de chimpancés, como también veremos para el caso de la guerra. Tienen una buena dieta alimenticia por lo que, en general gozan de muy buena salud: buena comida y suficiente, agua limpia, aire nada contaminado y ausencia total de estrés. Están muy dotados, pues, para hacer frente a las enfermedades infecciosas.⁹⁵ Los recursos naturales de los que depende la banda son propiedad colectiva o comunal

La igualdad y la democracia son la norma. Lo primero se explica por la práctica hegemónica de la reciprocidad generalizada (“todos dan, todos “toman”) entendida como la disposición universal a dar, esperando la devolución sin tiempo, lugar o cantidad similar a devolver. El trabajo clásico de Marcel Mauss⁹⁶ sobre el don habla de la obligación de dar, de la obligación de recibir y de la obligación de devolver en el tiempo con demasía. También existe la práctica de la redistribución, según la cual todo lo obtenido en la cosecha y caza es concentrado en un lugar central que administra el “jefe” de la banda o de la tribu repartiéndolo entre todos.

Justamente el denominado “jefe” no es tal como lo conocemos, pues no goza de prebenda alguna, salvo la poligamia (porque la monogamia de facto es lo más frecuente⁹⁷); más bien es aquel que entre los del grupo muestra mayor destreza, generosidad y ejemplaridad, amén de buena oratoria. No es obedecido en ninguna circunstancia, a veces ni en situaciones tan difíciles como la guerra intertribal, y en caso que decepcione a su banda o tribu es despedido. No hay, pues, jerarquía. Se trata de un liderazgo carente de autoridad. ⁹⁸De hecho hay antropólogos que sostienen que lo que ocurre es que la sociedad está contra el “estado”, y que esta disposición permanente a evitar la dominación es lo que explica las guerras intertribales.

⁹² González y Toledo (2011), p.123.

⁹³ Sahlins (1983) p. 13 y 36

⁹⁴ Service (1973),p. 22

⁹⁵ Harris (1995), p.26. “Sin duda había enfermedades, pero como factor de mortalidad debieron ser considerablemente menos significativas durante la Edad de Piedra que en nuestros días”

⁹⁶ Mauss (2009) p. 91

⁹⁷ Lenski (1997), p. 114. “Aunque en el Atlas etnográfico de Murdock solo el 10% de los grupos sean clasificados como monógamos, en la práctica esto es imposible y por lo general solo los hombres más influyentes tienen más de una esposa”. Este Atlas estudia 1267 casos de sociedades preindustriales.

⁹⁸ Clastres (1998), p.39

La guerra externa, contra otras sociedades, es muy rara y existen instituciones como el tabú del incesto que obliga a casamientos fuera del grupo doméstico o banda, con lo que se fomentan las alianzas políticas con los extraños al grupo y con eso se ventila en muchos casos el desencadenamiento de conflictos, o se tiene más fuerza a la hora de padecerlos. Igualmente, instituciones como el potlatch (la fiesta de la distribución y el prestigio) y el kula (una mezcla de comercio y de fomento de buenas relaciones)⁹⁹ sirven para evitar los conflictos armados¹⁰⁰.

La tesis de Clastres, que ha estudiado especialmente las sociedades amazónicas, mantiene que estos grupos primitivos están en disposición de guerra permanente para preservar su identidad¹⁰¹, tal es la importancia que le dan a la autonomía y a la cultura del grupo propio. No obstante existe la “visión ampliamente aceptada es la de que muchas sociedades cazadoras -recolectoras tenían no solo bajos niveles de guerra, sino también una considerable paridad sexual,... (guerra y desigualdad) que aumentaron con el desarrollo de la agricultura y del Estado.”¹⁰²

La esperanza media de vida al nacer se calcula alrededor de los 33 años¹⁰³, contradiciendo en parte lo dicho con anterioridad sobre la “buena vida” de que gozan, pero esto tendrá mucho más que ver con la alta tasa de mortalidad infantil¹⁰⁴ (incluido el infanticidio directo o el sobrevenido por abandono). Aunque estudios actuales sobre los !kung, pueblos cazadores-recolectores que viven en el desierto de Kalahari, muestran que el 10% de ellos tiene más de 60 años (comparado con el 5% de países agrícolas como India o Brasil) y los exámenes médicos demuestran que gozan de buena salud¹⁰⁵.

Pero con el paso a la agricultura aumenta la tasa de mortalidad debido a un empeoramiento en la calidad y cantidad de los alimentos, como lo demuestran los tamaños de los restos de esqueletos en los que se ve que la estatura disminuye y la fortaleza ósea y el estado de los dientes empeora cuando los cazadores se hacen agricultores¹⁰⁶.

La solidaridad entre los miembros del grupo es proverbial, tal es el caso de la calavera desdentada. En 2005, en los yacimientos fósiles de Dmanisi (Georgia) apareció el cráneo de un homínido de cerca de dos millones de años, correspondiente a un individuo de unos 60 años que había perdido todos los dientes mucho antes de morir. Este anciano desdentado tuvo que ser forzosamente alimentado por sus familiares, quizá masticándole previamente la comida, “primer testimonio directo conocido de

⁹⁹ Harris (2000), p.156-158

¹⁰⁰ Service (1973), p. 70 y 75: “la condición normal es la paz dentro de la banda, no la guerra de todos contra todos. También resulta raro que haya verdadera lucha entre bandas (...) es excepcional y no se prolonga ni se registra gran número de muertos”.

¹⁰¹ Clastres (2001), p. 212 y 215: “Cada comunidad primitiva quiere permanecer bajo el signo de su propia Ley (...) El rechazo al Estado es el rechazo a la exo- nomía, a la Ley exterior, el rechazo a la sumisión (...) esta posición del Sí misma de cada una de ellas implica el estado de guerra.”

¹⁰² Harris (2000), p. 439

¹⁰³ Harris (2000), p.28: “ esta cifra sale favorecida en comparación con las de muchas naciones modernas de África y Asia” (se refiere a finales de los setentas del siglo XX)

¹⁰⁴ Cipolla (1978), p.100: “ el gran número de muertes entre niños y jóvenes rebaja drásticamente el promedio de duración de vida ”

¹⁰⁵ Harris (2000), p. 109

¹⁰⁶ Livi (2002), p.56 y Harris (1995), p. 27

comportamiento altruista y solidario entre homínidos que nos precedieron”¹⁰⁷. Porque lo que más debió influir en la ventaja evolutiva del *homo erectus* (c. 2 millones de años) fue su comportamiento social más cooperativo¹⁰⁸.

La economía no era una actividad independiente de los lazos, reglas y normas sociales, era un todo con ellas, estaba “incrustada” en la cultura. El intercambio era muy limitado ya que se trataba de grupos muy autosuficientes, en todo caso la institución del trueque y el dinero aparecieron pronto pero no así la del mercado, entendido como mecanismo formador de precios¹⁰⁹.

La cosmovisión de estas sociedades era muy “panteísta” y por tanto con un gran respeto a la naturaleza de la que extraían todo lo que necesitaban y a la que apenas transformaron, como ocurriría después con las sociedades agrarias e industriales. Igualmente, para explicar los fenómenos “tremendos y fascinantes” como la muerte y las expresiones más violentas de la naturaleza, optaron por el animismo, esa creencia de ver en todo algo invisible llamado “alma”, con vida propia, y que para bien o para mal los protege o los acecha. De ahí su concepto de enfermedad y la institución de chamanes o brujos como mediadores entre esos dos mundos.

No son salvajes. Su cultura es rudimentaria en cuanto a tecnología y complejidad social, “pero en otros aspectos están elaborada como la nuestra”¹¹⁰. No existe el individualismo, pero el individuo adulto participa más plenamente de cada aspecto de la cultura que los de sociedades más complicadas. Tan es así que Elman Service acaba su libro diciendo que “la historia de la civilización podrá muy bien ser descrita como la historia de la alienación del hombre”¹¹¹.

Y como hemos dicho, con población y tecnología estacionaria, con unas tasas de invención muy bajas, pero sin embargo aparentemente más felices que las sociedades posteriores (agrícolas u orgánicas, con el 4% del tiempo de la especie, e industriales, con solo el 1% e nuestro paso como especie por el mundo¹¹²), y desde luego sin poner en peligro la vida de las generaciones futuras en ningún caso.

La regularidades aquí descritas pudieran hacer pensar que la naturaleza es determinista respecto a la acción humana y que esta se comporta como una especie más dentro del ecosistema, pero no es así, pues como agentes intencionales y desde un punto de vista social, los seres humanos ejecutan procesos cualitativamente diferentes: los conceptos biológicos de predación, forrajeo y territorialidad no son equivalentes a los de caza, recolección, distribución y tenencia que son meta-biológicos. “En condiciones materiales muy similares, los órdenes y fines culturales pueden ser bastantes disímiles (...) en un sentido la naturaleza tienen siempre la supremacía (...) pero los hombres no se limitan a sobrevivir. Sobreviven en una forma definida”¹¹³

¹⁰⁷ Riechmann (2009), p.229

¹⁰⁸ Fernández (2007), p. 103

¹⁰⁹ Polanyi (1994), p.56

¹¹⁰ Service (1973), p. 10

¹¹¹ *Ibidem*, p. 101

¹¹² Aunque según Wright (2006), p. 158 : “ si el total de humanos y homínidos que han vivido se cifra en unos 30 a 35 mil millones, al menos 20 a 25 mil millones lo hicieron en el seno de sociedades civilizadas en los últimos tres milenios. O dicho de otro modo, dos tercios de la humanidad han vivido durante la última milésima parte de la trayectoria de la especie y la quinta o la sexta parte son individuos vivos hoy”

¹¹³ Sahlins (2006), p.168

Frans de Waal, el gran investigador de los bonobos, los simios más empáticos de todos, nos dice que “ comparaciones recientes de ADN muestran que humanos y bonobos compartimos un microsatélite relacionado con la sociabilidad que está ausente en el chimpancé”; y como en las primeras sociedades humanas debieron darse condiciones de reproducción óptimas para la supervivencia de los elementos más amables de la especie “ en algún momento la empatía se convirtió en un fin en sí mismo: pieza central de la moralidad humana (por eso) nuestros sistemas morales no están transformando radicalmente el comportamiento humano: sencillamente, potencian capacidades preexistentes”¹¹⁴

Tenemos pues unos antecedentes muy prometedores. De ahí la propuesta retroprogresiva y “primitivista” de desandar en parte lo andado.

La caída

La visión panorámica de las sociedades primitivas, junto a los hechos biológicos y antropológicos estudiados, nos permite albergar ciertas esperanzas de que hay alternativa a esta situación de máximo riesgo de la especie, a la vez que nos sugieren que debió haber una época en que la humanidad cambió y se alejó mucho de estas condiciones generales en las que había vivido, caracterizadas por la integración en su medio, por la simplicidad extrema y por la vida cooperativa, naturalmente no exenta de problemas, contradicciones, perplejidades y maldades. “Hay que reconocer que, sea como sea, nunca existirá una humanidad perfecta (porque) un mundo así hubiese sido una máquina determinista, inmóvil y ciega (...). Es imposible eliminar la dialógica *sapiens/demens*”¹¹⁵. No podemos, pues, esperar el mejor de los mundos pero sí aspirar a un mundo mejor.

Es la hipótesis de “la caída” que explícitamente ha formulado por Steve Taylor, un profesor de la Universidad de Manchester, en un libro reciente del mismo nombre¹¹⁶. Esta hipótesis está en la línea de Harris (la guerra y desigualdad aumentaron con el desarrollo de la agricultura y el Estado) o en la Servicie (la historia de la civilización podrá muy ser descrita como la historia de la alienación del hombre), como hemos visto. O como dice Wright “la triste verdad es que hasta mediados del siglo XIX, la mayoría de las ciudades eran trampas mortales, infestadas de enfermedades, alimañas y parásitos. La esperanza media de vida de la antigua Roma no pasaba de 19 ó 20 años, menos que en la ciudad neolítica de Catal Hüyük, aunque algo mejor todavía que en la región industrial de Birmingham, tan vívidamente descrita por Dickens, donde la media decayó a 17 ó 18 años ¹¹⁷”. En todas ellas la esperanza de vida era menor que en la Edad de Piedra.

¿Cuáles considera el autor como causas de esta *caída*?

En primer lugar el aumento de las guerras a partir de hace unos 4000 años a.C. En efecto, frente a sociedades relativamente pacíficas como las cazadoras-recolectoras estudiadas, la extensión de las guerras aparece en época relativamente reciente entre los humanos (en general es prácticamente desconocida entre animales. No hay ninguna

¹¹⁴ De Waal (2007), p. 223-224

¹¹⁵ Morin (2011), p. 290

¹¹⁶ Taylor (2010)

¹¹⁷ Wright (2006), p 108

noticia, por ejemplo, de agresión letal entre bonobos¹¹⁸). E igualmente, “la mayoría de los hombres carece de instinto asesino, (...) La mayoría de los soldados nunca llega a matar a nadie durante la segunda guerra mundial. Solo uno de cada cinco soldados norteamericanos disparaba realmente al enemigo. La mayor parte de las balas debió dispararse al aire”¹¹⁹

También la aparición del patriarcado, fenómeno que es relativamente reciente en la historia de la humanidad ya que muchos pueblos han sido de forma flexible “matrilineales” y matrilocales” (filiación, deberes, derechos, privilegios y lugares de residencia por vía materna), o en todo caso las divisiones eran más bien funcionales (división sexual del trabajo, participación en la guerra, reproducción) y no de hegemonía. Esta “degeneración” de las relaciones entre hombres y mujeres llegó a una de sus máximas expresiones con la “caza de brujas” practicadas en la Edad Media, que como sostiene Silvia Federici esta “persecución de brujas, tanto en Europa como en el Nuevo Mundo fue tan importante para el desarrollo del capitalismo como la colonización y la expropiación del campesinado europeo de sus tierras”¹²⁰.

La tercera de las causas, dice este autor, ha sido que “a partir del siglo 4.000 a.C. la historia de la humanidad se ha convertido en la crónica de la opresión brutal que una minoría privilegiada ha ejercido sobre la inmensa mayoría (...) es decir la existencia de castas y clases inflexibles que disfrutaban de grados desiguales de riquezas y privilegios”¹²¹.

Y habría que añadir- que no lo contempla Taylor- la aparición del Estado. El paso de unas sociedades muy celosas de su identidad e igualdad, como ha mostrado Clastres- la sociedad contra el estado-, a otras de poder concentrado y separado. Lo explicita Harris de manera sucinta como sigue. “En seguida, las contribuciones al almacén central dejan de ser voluntarias. Se convierten en impuestos. Se deja de tener derecho al acceso a las tierras cultivables y a los recursos naturales. Se convierte en licencias. Los productores de alimentos dejan de ser seguidores del jefe. Se convierten en campesinos. Los redistribuidores dejan de ser jefes. Se convierten en reyes. Y las jefaturas dejan de serlo. Se convierten en estados”¹²². La aparición de la propiedad privada exclusiva propicia la del estado y viceversa, ya que las desigualdades en el acceso al medio ambiente implican alguna forma de coacción que los políticamente superiores aplican a los inferiores. Concluye Harris: “como todas las sociedades estatales se basan en desigualdades acusadas entre ricos y pobres, gobernantes y gobernados el mantenimiento de la ley y el orden presenta un desafío crítico. En última instancia son la policía y los militares los que mantienen a raya a los pobres y explotados. Sin embargo todos los estados encuentran más conveniente mantener la ley y el orden controlando el pensamiento de la gente. Esto se hace de diferentes maneras, que abarcan desde la religiones estatales hasta los ritos y espectáculos públicos y la educación obligatoria”¹²³.

¹¹⁸ De Waal (2011), p.43

¹¹⁹ *Ibidem*, p. 278

¹²⁰ Federici (2010), p.23

¹²¹ Taylor (2010), p.35-36

¹²² Harris (2000), p.289

¹²³ *Ibidem*, p. 307

Pero, por debajo de todas estas razones, Taylor propone como causa determinante del gran cambio producido una modificación climática hacia el 4000 a.C. que tienen importantes consecuencias sociales. Asunto que es de especial relevancia en la época de cambio climático peligroso en la que vivimos, porque “todavía hoy la supervivencia de toda nuestra civilización depende de unos pocos grados más o menos en la temperatura media del globo”¹²⁴

Desde el final de la última glaciación, en el 14.000 a.C., se inicia una transición de temperaturas medias que culmina en el 6.000 a.C., y que supone un aumento de 10°C hasta alcanzar la temperatura media que caracteriza al Holoceno. Una transición de cerca de ocho mil años, pero considerada como “rápidas sacudidas térmicas”¹²⁵ En el 8.000 a.C. se inicia la denominada “revolución agrícola” que registra, en la llamada por Gimbutas “Vieja Europa”, un periodo de florecimiento entre el 7.000 al 4.000 a. C.¹²⁶ (de alguna manera una inercia cultural de la dilatada época de los recolectores-cazadores). Alrededor de este año 4.000 a.C. se produce un ascenso de temperaturas de más dos o tres grados centígrados por encima de la media actual¹²⁷, que es uno de los cambios climáticos y ambientales más importantes desde el final de la glaciación, y esto da lugar a periodos de sequía y desertificación que afectan a extensas zonas del planeta. (Ver gráfico más abajo). A estos lugares se les ha bautizado como “Saharasia” y comprenden el enorme cinturón de tierras áridas desde África del Norte, a lo largo de Oriente Medio, hasta alcanzar Asia Central, que con anterioridad fue una tierra fértil con agua y abundante vida. Como consecuencia sus habitantes se vieron forzados a emigrar a otras tierras. Se inicia así una serie de migraciones de pueblos de pastores nómadas desde las estepas rusas del sur que recibieron el nombre de indoeuropeos o arios¹²⁸, idealizados por algunos autores, pero parece que lo que más aportaron fue la destrucción de las antiguas culturas neolíticas, ya milenarias, en donde fueron instalándose. Entre ellas la denominada Vieja Europa.

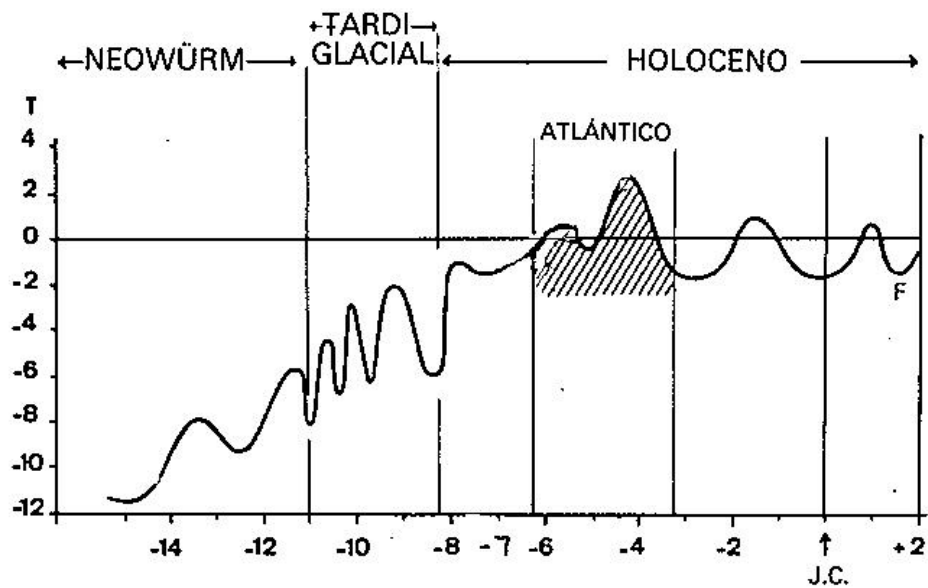
¹²⁴ Ichtiaque y Skrotzky (1989), p. 178

¹²⁵ Demangeot (1989), p.87

¹²⁶ Pigem (1994), p.19 : “ A partir de sus hallazgos (Gimbutas) ha sacado a la luz un mundo en el que durante más de dos milenios no aparecen rastros de violencia, pobreza ni jerarquías”

¹²⁷ Demangeot (1989), p.87

¹²⁸ Taylor (2010), p. 77: “También los semitas abandonaron su tierra de origen en Arabia y se diseminaron por Oriente medio y África del Norte. Eran muy parecidos a los indoeuropeos”



(En horizontales miles de años en relación a J.C.; en verticales las variaciones de temperaturas respecto a la media actual, en grados centígrados. F = pequeña edad de hielo). Fuente: Demangeot (1989), p.87

La arqueóloga de la universidad de California, Marija Gimbutas, que ha excavado y estudiado esta zona del sureste de Europa, establece en 1986 el siguiente cuadro¹²⁹ comparativo entre estas dos culturas:

	Antigua Europa (7.000-4000 a. C.)	Invasores indoeuropeos (Kurgos) c. 4.000 a.C.
Economía	Agraria sedentaria (sin el caballo)	Pastoril (con el caballo)
Hábitat	Grandes conglomerados de aldeas, sin fortificaciones	Pequeñas aldeas con caudillos y fortificaciones
Estructura social	Matrilineal igualitaria	Patriarcal, patrilocal
Ideología	Pacífica, amante del arte, mujer creadora	Guerrera, hombre creador

Pero de todas estas hipótesis de grandes cambios culturales, la propuesta más atrevida de Taylor es la que traslada al psiquismo la influencia de estas transformaciones que caracteriza como “la explosión del Ego”, en el sentido de agudizar e intensificar la individualidad respecto a la de las antiguas sociedades. La implantación de las guerras, la pérdida de parte de la solidaridad primigenia basada en el parentesco y en la propiedad común y el distanciamiento de la naturaleza se traduce en un mayor grado de individualización, autoconciencia y ego.

¹²⁹ Eisler (1990), p. 285

Fruto de estos cambios fueron, como hemos visto, la aparición de la desigualdad social, de la propiedad privada, de las jefaturas y del estado, de las religiones personales monoteístas, del aflojamiento de la vinculación de la sociedad a la naturaleza (antropocentrismo), del patriarcado, de las frecuentes guerras y de la exacerbación del individuo. De una naturaleza que era como una madre que cuida a sus hijos se pasó al mandato de dominarla y someterla contenido en la Biblia. De esta manera empezaba “la caída” o distanciamiento de los valores, hábitos y culturas, que hemos sintetizado más arriba, que habían ocupado la casi totalidad del planeta, en la mayor parte de la historia del *sapiens*: finalizada la última glaciación, hace unos 14.000 desde el presente, los pueblos cazadores-recolectores eran el 100% de la población mundial; en 1500 d.C. eran ya solo el 1%, y en 1970 eran el 0.001% de los 3.000 millones del planeta¹³⁰.

Las tesis de Gimbutas han tenido muy buena acogida en los movimientos feministas pero muy poca en los académicos, por entenderla como propios de la New Age y quizás por falta de pruebas suficientes. En todo caso lo que es evidente que los mismo que critican esta hipótesis no dejan de reconocer que “alrededor de 3100 a.C. la organización de Uruk (que se puede considerar como la primera ciudad de la historia) (...) colapsó como muchas otras discontinuidades bruscas habidas en la larga historia inicial de los Estados, por un periodo de aridez climática ocurrido en la misma época”¹³¹.

Lo que si parece fuera de toda duda es que, en sentido contrario al caso del neolítico de la Vieja Europa, lo que sí se puede considerar como la “caída” de la historia de la humanidad es la sustitución de la ancestral cultura recolectora-cazadora por la denominada “revolución agrícola”, o modo de apropiación orgánico de la naturaleza, y la consiguiente desaparición progresiva de la igualdad, la cooperación, la parsimonia y la propiedad común¹³². Por que fue en el Neolítico cuando las posibilidades de acaparar de forma asimétrica comenzaron realmente. “Una interpretación de la mayoría de los procesos y cambios más importantes habidos en los últimos siglos, como episodios de la larga contienda entre poseedores y desposeídos, es perfectamente posible y aceptada por gran número de investigadores (...). La colonización y las guerras poscoloniales que hoy sufren millones de personas es el último intento de dominar y explotar económicamente el planeta por un grupo muy reducido de personas y empresas, que dada la capacidad destructiva de nuestra tecnología nos pone a todos en el certero peligro de una gran catástrofe, incluso de la extinción como especie”. Así concluye su libro de Prehistoria ya citado el profesor Fernández Martínez, de la Universidad Complutense. (p.286).

Las sociedades desiguales coexistieron (y lo siguen haciendo) con muchas culturas que continuaron con sus instituciones igualitarias y dentro de las mayorías desposeídas se mantuvieron muchos lazos comunitarios¹³³ y muchos bienes comunales.

¹³⁰ Fernández (2007), p. 271

¹³¹ *Ibidem*, p. 203

¹³² Paradójicamente, hoy las mayores cotas de resistencia al capitalismo proceden de los movimientos campesinos, de raíz comunitaria, junto a los pueblos indígenas aún existentes

¹³³ Fernández (2007), p. 287. “ al igual que a mucha gente le interesó destacar, a mucha más parece haberle importado, también como una constancia igual de admirable durante todo el tiempo de la historia humana, mantener la igualdad y el que ‘nadie sea más que nadie’ ”

El paso desde el régimen señorial al capitalismo tiene como un elemento característico la lucha por el cerramiento de los campos (*enclosures*) por parte de sus propietarios, cosa que les interesaba mucho porque podían dedicarlo a criar ovejas y vender a muy buenos precios la lana. Se calcula que en Inglaterra, a finales del siglo XVII, un tercio de los poseedores de tierras estaban condicionados por derechos comunes² consuetudinarios: espigueo, pastoreo, recolección, agua, paso, etc. Una costumbre llamativa era la de las *Lammis-day*, que se decía de tierras que eran propiedad privada hasta el 1 de agosto momento en que quedaban sometidas a derechos comunales de apacentamiento hasta la primavera. “Desde la creación del mundo hasta ahora, la segunda hierba pertenece a la comunidad”, se decía en la Revolución francesa de 1789. Estos cercamientos eran una auténtica revolución de los ricos contra los pobres, por ello hubo muchas resistencias y el proceso que se inició en 1710 no culminó hasta 1850¹³⁴. De otra parte, por ejemplo en Mexico aún el 75% de los bosques es de propiedad colectiva.

El capitalismo como culminación de “la caída”

Dando un salto nos situamos en la época del industrialismo capitalista.

Ya tenemos al ser humano separado de la naturaleza y al individuo separado de la comunidad. Después la economía, en un proceso histórico complejo, se separó de la naturaleza y de la sociedad¹³⁵ y se presentó como una disciplina científica autosuficiente, centrada en los valores monetarios. Como sintetiza bien Julie Nelson: “el *Homo economicus* es protagonista principal de una novela sobre la individualidad sin ninguna conexión con la naturaleza y la sociedad”¹³⁶.

La historia reciente de la economía, una vez escindida de la naturaleza y de la sociedad, es un intento de legitimar o explicar el capitalismo. A grandes rasgos, el calvinismo justifica religiosamente la actividad profesional del enriquecimiento. Dice Max Weber. “(el ascetismo protestante) no solo vio una bendición de Dios el enriquecimiento, como fruto el trabajo profesional, sino la valoración ética del trabajo incesante como una comprobación segura y visible de la autenticidad de la fe”¹³⁷. Con Adam Smith¹³⁸ y Mandeville, la economía se emancipa de los criterios morales ya que no los necesita, le basta con el egoísmo. Porque o bien entra en acción esa armonía natural de intereses con la aparición de la “mano invisible” que, a modo de propiedad sistémica emergente, o de Divina Providencia, resuelve la paradoja de compaginar intereses e impulsos privados egoístas con el bien general, o bien transmuta vicios privados en virtudes públicas, en la formulación clásica de Mandeville. El texto de Smith que dice “no esperamos nuestra comida de la benevolencia del carnicero, del cervecero o del panadero, sino de su preocupación por su propio interés”¹³⁹, y el de Mandeville que afirma que “el Mal en

¹³⁴ Thompson (1995), pp.131-142

¹³⁵ Aguilera y Naredo (2009), p.24

¹³⁶ En Carpintero (2010), p.163

¹³⁷ Weber (1994), p. 244

¹³⁸ Federico Aguilera no se cansa de recomendar que, junto al Adam Smith de la *Riqueza de las naciones*, existe otra faceta de este autor en su obra *La teoría de los sentimientos morales* en la que neutraliza la visión que se la ha achacado de forjador del *homo economicus*, y en donde se propone demostrar la hipótesis de que “por más egoísta que se pueda suponer al hombre, existen evidentemente en su naturaleza algunos principios que le hacen interesarse por la suerte de los otros, y hacen que la felicidad de estos le resulte necesaria”, p. 49

¹³⁹ Smith (1994), p. 46

este mundo, tanto moral como natural, es el gran principio que hace de nosotros criaturas sociales, la base sólida, la vida y el sostén de todos los trabajos y ocupaciones sin excepción”¹⁴⁰, son dos textos clásicos que entronizan el egoísmo y el comportamiento maximizador como racional. Finalmente la preponderancia de los hechos económicos en la vida social ha calado en el imaginario colectivo y está fuera de toda discusión.

Si al individualismo posesivo, el egoísmo y el afán teológico de lucro unimos las doctrinas ya mencionadas del evolucionismo o darvinismo social (teoría que considera la competencia como un hecho natural en la lucha por la vida que terminará beneficiando a la especie, seleccionando a los mejores), nos encontramos con los fundamentos filosóficos y antropológicos que sustentan el capitalismo. Queda por teorizar acerca de las ventajas del mercado autorregulador, que en circunstancia de agentes precio-aceptantes, muchos participantes con transparencia e información total entre los agentes, tienden al óptimo de distribución de los recursos escasos, susceptibles de fines alternativos. De ello se encarga la teoría económica neoclásica. La economía se define como ciencia de la escasez, y en la clásica disputa con Polanyi entre el funcionalismo y el sustantivismo¹⁴¹ (o sea entre la economicidad de lo escaso y la organización social por el sustento) vence la primera.

El propio Polanyi hace la primera gran advertencia: “Una institución, como la idea de un mercado autorregulador no podría existir de forma duradera sin aniquilar la sustancia humana y la naturaleza de la sociedad, sin destruir al hombre y sin transformar su ecosistema en un desierto. (Y concluye), la verdadera crítica que se puede formular a una sociedad de mercado no es que se funde en lo económico, si no que su economía descansa en el interés personal. Una organización así es totalmente no natural, en el sentido estrictamente empírico de que es *excepcional*”¹⁴².

He aquí algunos resultados. En el principio y “durante setenta años, tanto científicos como comisiones estatales, habían denunciado los horrores de la Revolución Industrial y una pléyade de poetas, pensadores y escritores habían condenado su crueldad (...) Se creía, en fin, que la auténtica tragedia de los niños, obligados a veces a trabajar hasta que se morían en las minas y en las fábricas, proporcionaba una de las más espantosas pruebas de la miseria en que estaban sumadas las masas”¹⁴³.

La otra sería advertencia viene con anterioridad de Marx, que sostiene que la esencia del capitalismo es la hegemonía del capital sobre el trabajo (subsunción del trabajo en el capital, sociedad asalariada), y que desvela la necesidad implícita de aquel de explotar a sus trabajadores para obtener beneficios: el capital recibe más de lo que devuelve a los trabajadores en concepto de salario (plusvalía), y propende a aumentar esta explotación porque la tasa de ganancia tiende a rendimientos decrecientes, también. Esta desigualdad genera una lucha de clases antagónicas que, cuanto menos, hace la vida muy difícil al capital y en el extremo terminará aniquilándolo, ayudado por su propia dinámica crítica. El capitalismo es una formación histórica como otras y no está dotado de la propiedad de la eternidad.

¹⁴⁰ En Dumont (1999), pp.89 y 92

¹⁴¹ Polanyi (1994), p. 91

¹⁴² Polanyi (1989), p. 26 y 390

¹⁴³ *Ibidem*, p.255-256

La perspectiva de máxima ganancia año tras año lleva a un crecimiento de todas las variables (capital, consumo, beneficios, recursos, etc.) en progresión geométrica que implica un final disparado exponencialmente que choca con los límites de un planeta finito en recursos y sumideros. Son los límites del crecimiento. Como dice Marx “la finalidad del capitalista no es la ganancia aislada, sino el movimiento infatigable de la obtención de ganancias (...) porque esta infinitud de que las cosas carecen en su progreso, lo tienen en su giro”¹⁴⁴.

La última seria advertencia proviene del Informe Meadows¹⁴⁵ (1972). Utilizando un modelo de análisis muy sofisticado y distintos escenarios de futuro llega a la siguiente conclusión: “si suponemos que el sistema actual no sufrirá ningún cambio o por el contrario registra cualquier número de cambios tecnológicos, el modo básico de comportamiento del sistema mundial consiste en crecimiento exponencial de la población y del capital, seguido de un colapso”. Graham Turner¹⁴⁶ ha demostrado recientemente cómo las predicciones de los Medows se han confirmado sorprendentemente bien en todas las variables consideradas en el estudio. Entrevistada una de las redactoras del primer Informe el pasado junio, 40 años después, decía desesperanzadamente, “la mayoría de los problemas no los resolveremos. Deberíamos de haberlo hecho nosotros antes, pero no lo hemos hecho y la naturaleza se encargará (las crisis y las catástrofes son los medios que usa la naturaleza para detener el crecimiento). Pero podemos actuar de una forma mejor, prefiero los hundimientos pequeños a los grandes”.

Y es que en el siglo XX los efectos del crecimiento exponencial han hecho que la población se multiplique por cuatro, la economía mundial por catorce, la producción industrial por cuarenta, las tierras de cultivo por dos y las emisiones de dióxido de carbono por diecisiete, por poner unos ejemplos llamativos¹⁴⁷. Pero lo peor es que estamos en un mundo en el que hemos sobrepasado ya en un 50% su capacidad de biorregenerativa, o de carga, para soportar nuestras actividades. Estamos dejando muy poco a generaciones futuras inmediatas y al resto de la biosfera.

Para hacernos una idea de un orden de magnitud, veamos el caso de China. En los últimos 30 años su Producto Interior Bruto (PIB) ha crecido a una tasa del 10% anual, esto quiere decir que ha duplicado su producción cada siete años; o sea que con respecto a 1980 ha multiplicado por 16 veces su PIB. ¿Cuántas veces más podrá duplicarlo?

Unas advertencias necesarias (y a modo de autocrítica)

El panorama descrito peca de dos aspectos que en una propuesta epistemológica compleja, como se propone, no casan bien: una es un cierto carácter lineal de la historia que se cuenta en clave “regresista” (que recuerda el mito bíblico del paraíso+pecado original+ más la solución cristiana escatológica), y la otra es un cierto determinismo climático (cuando se produce la “caída”) y biológico (en la descripción del “buen salvaje”, condicionada por su herencia filogenético y su condición de ser vivo - cooperativo, empático y social.)

¹⁴⁴ Marx (2008), Tomo I, Vol I, p.187

¹⁴⁵ Meadows (1972), p. 178

¹⁴⁶ En Carpintero (2010), p. 150

¹⁴⁷ McNeill (2003), p.431

No creemos en una teleología histórica, sino en unos condicionamientos y constricciones naturales que señalan, empujan y fomentan formaciones sociales congruentes con ellas. Pero en todo caso estas formaciones sociales, cambiantes, híbridas, y azarosas tienen diversas maneras de expresarse compatibles con los ecosistemas, y muchas otras incompatibles con los mismos. El éxito no está asegurado ni mucho menos. Tenemos la libertad de hacer las cosas mal. En cierto modo la historia que se relata, en la actualidad, expresa finalmente más un fracaso que lo contrario. De ahí la sensación de “caída”, en el paso desde las sociedades más sencillas a las más complejas. No me resisto a citar de nuevo a González y Toledo (p.140) que abundan en lo que decimos. Según ellos, “ el 99% del tiempo que lleva la humanidad en el mundo ha transcurrido con formas más o menos simples de organización social, en tanto que el 1% restante ha visto aumentar de manera espectacular la complejidad social y con ella la inestabilidad (la prueba más evidente es que en la “era moderna” han ocurrido los mayores genocidios, las mayores y más rápidas inestabilidades sociales, y las más preocupantes amenazas como el actual cambio climático o el peligro, aún existente, de la destrucción nuclear)”.

La historia, como la vemos, tiene una flecha del tiempo causada por la entropía, por la que el futuro tiende al desorden, la disipación y a la degradación: es el mundo de *Tanatia*. Otra flecha – la neguentropía- que tiende al orden y a la regeneración de la vida: es el mundo de *Gaia*. Un escenario social a la vez cooperativo y conflictivo: es el mundo de la vida y costumbres en común, de la economía moral y de las luchas contra las desigualdades y la opresión: de la creatividad y de la resistencia social (Berger: “ crear es resistir y resistir es crear”). Y una apariencia *shakesperiana* que hace que por momentos la historia nos aparezca como un cuento narrado por un idiota, lleno de ruido y de furia, y que nada significa.

Para resumir, hemos querido destacar con este texto que es posible pensar sociedades con valores básicos como los vistos en muchos de nuestros ancestros – igualdad, democracia, “panteísmo”, vida sencilla y buena vida. (“Cien mil años de solidaridad” que sugerían los economistas Gintis y Bowles¹⁴⁸). Que los cambios climáticos son de especial importancia para la humanidad y que pueden llevar a grandes catástrofes y, por último, que vivimos unos tiempos muy peligrosos y es urgente un cambio copernicano.

Un cambio de visión y un cambio de rumbo

Las doce tesis que hemos anunciado nos invitan a estos cambios que deben de tener la característica de que deben ser urgentes. Hay quién opina que apenas si nos quedan 20 años para realizarlos. El texto está cargado de sugerencias en ambos sentidos.

Las tesis antropocéntricas en todas sus versiones, desde las más fuertes (el hombre hecho a imagen y semejanza de Dios, o la especie elegida) a las más débiles (el hombre como culminación de la evolución y con distinciones que lo hacen rey de la creación) no están justificadas. Ya no es que no seamos el centro del universo (Copérnico), ni una sustancia al margen de los animales (Darwin), ni unos individuos dotados de razón poderosa (Freud), sino que incluso para la vida somos menos importantes que las bacterias. Quizás, el gran descubrimiento del siglo XX (además de la física cuántica, el Big-Bang y el ADN), ha sido el de la centralidad vital de los ecosistemas, el de su

¹⁴⁸ Carpintero (2010), p. 158

consistencia simbiótica y el de nuestra inclusión en los mismos. Por tanto es urgente un recentramiento hacia un paradigma biocéntrico y ecosistémico si queremos saber nuestro papel en este mundo. Afortunadamente, la economía ecológica, la historia ambiental y la ciencia de la ecología, por ejemplo, transitan ya hacia este modelo epistemológico. E igualmente los movimientos campesinos, indigenistas, feministas y ecologistas, también apuntan en estas direcciones.

Jorge Riechmann ha escrito en la década de comienzo de siglo lo que se ha dado en llamar una “pentalogía de la autocontención”¹⁴⁹, obra imprescindible para nuestra época, y en donde se pueden encontrar muchos y buenos argumentos de cómo transitar hacia un mundo alternativo.

Hacia el futuro, desde el pasado

... Y para terminar de forma sencilla, pero poética y creativa, John Berger nos presta su voz, y con él decimos:

En primer lugar están los operadores del orden mundial, los cuales toman cada minuto alguna decisión que afecta directamente a millones de vidas en todo el mundo, sin responder ante nadie, ni mucho menos ante los políticos individuales que han perdido gran parte de su poder pero no quieren admitirlo. Tenemos después a millones y millones de personas que en un cierto sentido no tienen poder o no actúan políticamente, por lo menos no en el sentido tradicional del término. Estas personas trabajan para ofrecer pequeñas soluciones que les permitan sobrevivir con la mayor simplicidad; representan un amplio movimiento, en cierto sentido amorfo pero que comparte muchas prioridades, ligadas a las acciones a emprender y a las formas de resistencia y de solidaridad a poner en marcha. Las personas que forman este movimiento no están planificando el cambio, simplemente lo construyen con sus propias vidas. Pienso que es la primera vez en la historia que sucede una cosa de este tipo y, si miro al cielo, veo algo que se parece a este movimiento que prepara la alternativa al poder actual que gobierna el mundo y que esperando prepara la alternativa para la supervivencia. Si miro en el espejo que el cielo me ofrece veo un espacio que contiene dentro de sí a todas las personas que intentan restituir un sentido a sus vidas”

Sobre el autor

“En nuestro pueblo todos eran anarcosindicalistas. Es decir, todos pertenecían a un sindicato porque había que ser sindicalista (...) La mayoría no tenía la más mínima orientación política, y los que la tenían eran anarquistas en el sentido más simple y vago de la palabra. Es decir, eran federalistas y creían en un poder central lo más pequeño posible (o ninguno) y en el pueblo como unidad de vida política; creían en los derechos naturales y en la dignidad natural del hombre, incluso de los más pobres y miserables. Eran partidarios de un tipo de posesión comunal de la tierra (esta es una idea muy vieja en España, hasta cierto punto fue una realidad en el pasado e incluso fue preconizada en los escritos de los padres de la iglesia hasta el siglo XVIII) y -lo más importante de

¹⁴⁹ Bibliografía que el propio autor ha ordenado de manera ideal como sigue: *Un mundo vulnerable, Biomímesis, Gente que no quiere viajar a Marte, La habitación de Pascal y Todos los animales somos hermanos*, todos ellos editados en Los Libros de la Catarata. Riechmann (2009), p.9

todo- creían que el hombre es bueno por naturaleza pero que había perdido su primigenio Edén por la corrupción del mundo. Pensaban que si se le permitía al hombre vivir en un contexto primitivo podría crear de nuevo una edad dorada basada en la sencillez natural y en la bondad de sus corazón. Este credo me parece tan conmovedor y muestra tan claramente la sencillez y la bondad de la persona que lo profesa, que no puedo evitar sentir cierto amor a los anarquistas de España”¹⁵⁰. Así nos veía la que fue mujer del hispanista Gerald Brenan, Gamel Woosley, en 1939 en pleno inicio de la guerra civil española, cuando Málaga se veía desde su residencia totalmente en llamas. He leído el libro de la Woosley después de escribir este texto y me percibo que yo soy uno de esos simples anarquistas españoles a las que la autora dice amar. Y caigo en la cuenta que el periplo argumentativo que he recorrido estaba ya en el alma de mucha gente y, en cierto modo, he buscado su justificación “científicamente” para atender la llamada del corazón.

Acogiéndonos a la sugerencia del antropólogo Roger Batra¹⁵¹ “ yo creo que el hombre salvaje que pintó Klee en 1922 es el retrato de un Ulises contemporáneo, que ha visto en sus viajes las formas extremas de la modernidad: las ha descifrado y, harto del banquete hermenéutico, mira la civilización - nos mira a nosotros- con ojos de niño; pero de un niño cansado que ha conocido los horrores de la guerra, que ha sufrido las peores pesadillas y que ha transitado por todas las formas de locura (...) **Cansado de su recorrido milenario y al mismo tiempo lleno de promesas, el hombre salvaje regresa a casa**” (el subrayado es mío).

Anexo

Tabla resumen del libro de Fontana (2011), *Por el bien del imperio. Medio siglo de desastres de la guerra y otras intervenciones. Las más representativas.*

Año	País	Muertos	Desplazados /otros	Causas	Pág.
1911-43	Libia	500.000		Dominio italiano	328
1941...	URSS	27 (M)illones	Arrasaron 1710 ciudades y 70.000 aldeas	2ª Guerra M.	25
1941...	Alemania	6 M	Pérdidas de guerra	ídem	49
1941...	Europa	12 M	Campos concentración	ídem	26
1941...	Asia	20/30 M	Ocupación japonesa	ídem	26
1945...	Derrotados	2 M	Persecuciones/ suicidios	Post 2º Guerra	34
1946...	Alemania/ Japón		Impunidad industriales	Trabajo forzados con prisioneros	32
1948	EEUU/ ejército	285 M	Decisión final al	Previsión muertes	81

¹⁵⁰ Woolsey (2005 [1939]), p. 92

¹⁵¹ Batra (2010), p. 483

			Presidente	en guerra nuclear	
1950/ 1953	URSS		Gulag 2.5 M, y 3M desplazado	Estalinismo	50/196
1943-4	Bengala	2 M		Hambruna/ Churchill	149
1946...	Palestina	91	Voladura Hotel Rey David...	Terrorismo judío	182/3
1947	Madagascar	40/90.000	Indígenas	El ejército francés	339
1950	Corea/EEUU	1 M	Bombardeos 3 años al Norte con napalm	Guerra de Corea	164
1950s	Kenya	20.000	320.000 campos (Leaky)	Ingleses vs. Mau mau	344
1952	India/Pakistán		Éxodo 12/20millones	División países	152
1957	EEUU/ejército			Eisenhower cede a militares para uso de nucleares	263
1959- 62	China	32/45 M		Malas cosechas y exportación alimentos	413
1961	Congo	Lumunba	Asesinato	Eisenhower	14
1961-3	Latinoamérica		Seis golpes militares	Beneplácito EEUU -Kennedy	15
c. 1962	Argelia/Francia	1/2/ 1.5M		Guerra Independ.	336
1965	Indonesia	½ a 2 M	Golpe militar	Patrocinado EUUU	14/417
1965-8	Vietnam/ EEUU	3.2 M (Mac Namara)	Guerra (hubo más de 2.5 M de soldados) 303.000 heridos	Tres veces más toneladas bombas que en 2ª Guerra M.	314
1962 y 1973	Cuba/Egipto		Riesgo nuclear		495
1960- 1996	Guatemala	161.5000 mayas	40.000 desaparecidos	Dictadura	520-1
1971	Pakistán/India	300.000/1 M	8/10 M desplazados	Represión ejército pakistaní	429
Hasta 1973	Camboya	100.000 campesinos	2M desplazados	Los americanos: 4.5 más bombas que sobre Japón en la 2º Guerra	650
1975- 79	Camboya	1.7 M	20% población total	Genocidio de los jemes rojos	652
1976	China	242.000		Terremoto	449
1980- 2000	Perú	70.000	Más que en todas guerras (182 años)	Con Fujimore y Sendero	528
1986	URSS	8.000	200.000 desplazados	Chernobil	667

1991	Irak/EEUU	100.000	Invasión	8.500 tm de bombas	774
1990s	Bosnia	100.000	Desplazados		799
1992-2001	Argelia	150.000		Conflictos civiles	805
1994-2011	Ruanda	800.000	En tres meses	Guerra civil	737
1998-2001	Congo	5.4 M		P. étnicos , Iglesia venta armas	737
2003...	Irak 2ª invas.	1M	4M desplazados	EEUU	863
1983/05	Sudán	1.5 M		Guerra Civil N/S	329
Hasta 2008	Darfur (Sudán)	300.000	2M desplazados	Guerra civil	755
2010-12	EEUU		10M perderán sus viviendas	Crisis financiera	940
2011	EEUU/mundo			865 bases 300.000 soldados	13
Hoy	Mundo/OIT		12.3M	Trabajos forzados	968
Totales		130 Millon.	56 Millones	De desplazados	

Nota: habría que añadir las más de 200.000 muertes directas a causa de las bombas lanzadas en 1945 sobre las ciudades japonesas de Hiroshima Nagasaki, que no cuantifica el autor.

Otra nota: me viene a la memoria el siguiente poema de Riechman, al concluir esta lista de desastres: “A veces el mundo consiste... en sobrecualificados ejércitos de huérfanos que pasan a limpio la muerte con renglones apretados”.

Bibliografía

- AGUILERA, F. y NAREDO, J.M. (eds.) (2009): *Economía, poder y megaproyectos*. Teguiuse, Fundación César Manrique.
- BATRA, R. (2011): *El mito del salvaje*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- BEAUVOIR, S. (1955): *El pensamiento político de la derecha*.
En : www.sindominio.net~bricolaje/TERESA/Simonedebauvoir.pdf
- CARPINTERO, O. (2010): “Entre la mitología rota y la reconstrucción: una propuesta económica-ecológica”, en *Revista de Economía Crítica*, nº 9, primer trimestre. Pp. 145-197.
- CIPOLLA, C. (1978): *Historia económica de la población mundial*. Barcelona, Crítica.
- CLASTRES, P. (1978): *La sociedad contra el estado*. Caracas, Monte Avila Editores
- CLASTRES, P. (2001, [1980]): *Investigaciones en antropología política*. Barcelona, Editorial Gedisa.
- COPPENS, Y. (2009): *La historia del hombre. La gran aventura de la especie humana: huellas, fósiles y herramientas*. Barcelona, Tusquets, Editores.
- DALY, H.E. (2012), “ Una economía en estado estacionario”, en *Papeles* nº 117, pp.43-55
- DEMANGEOT, J. (1989): *Los medios ‘naturales’ del globo*. Barcelona, Masson,
- DE WAAL, F. (2005): *El mono que llevamos dentro*. Barcelona, Tusquets Editores.
- DE WAAL, F. (2007): *Primates y filósofos. La evolución de la moral del simio al hombre*, Barcelona, Paidós.
- DE WAAL, F. (2011): *La edad de la empatía. ¿Somos altruistas por naturaleza?* Barcelona, Tusquet.
- DUCH, G. (2011): “¿De qué mono desciende el hombre?”, *Rebelión* 20.01.2011. En: <http://www.rebelion.org/>
- DUMONT, L. (1999, [1977]): *Homo aequalis. Génesis y apogeo de la ideología económica*. Madrid, Taurus.

-
- EISLER, R. (1990): *El cáliz y la espada. La alternativa femenina*. Madrid, Editorial. Cuatro Vientos-Martínez de Murguía.
- FEDERICI, S. (2010): *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*. Madrid, Traficantes de sueños.
- FERNÁNDEZ, V. (2007): *Prehistoria. El largo camino de la humanidad*. Madrid, Alianza Editorial.
- FONTANA, J. (2011): *Por el bien del imperio. Una historia del mundo desde 1945*. Barcelona, Ediciones de Pasado y Presente.
- GIMBUTAS, M. (1991): *Diosas y dioses de la vieja Europa 7000-3500 a.C.: mitos, leyendas e imaginaria*. Madrid, Ediciones Istmo.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. y TOLEDO, V. (2011): *Metabolismos, naturaleza e historia. Hacia una teoría de las transformaciones socioecológicas*. Barcelona, Icaria.
- GOODY, J. (2011): *El robo de la historia*. Madrid, Akal.
- GRAEBER, D. (2011): *Fragmentos de antropología anarquista*. Barcelona, Virus Editorial.
- HARDIN, G. (1968): "La tragedia de los espacios colectivos", en DALY, H. (1989), *Economía, ecología, ética*. Mexico, FCE.
- HARRIS, M. (1995, [1977]): *Caníbales y reyes. Los orígenes de las culturas*. Madrid, Alianza Editorial.
- HARRIS, M. (2000, [1983]): *Antropología cultural*. Madrid, Alianza Editorial.
- ICHTIAQUE RASOOL, S. y SKROTZKY, N. (1989): *La Tierra, ese planeta diferente*. Barcelona, Gedisa.
- KROPOTKIN, P. (1989, [1902]): *El apoyo mutuo*. Madrid, Ediciones Madre Tierra.
- LENSKY, G., NOLA, P. Y LENSKY, J. (1997): *Sociedades humanas. Introducción a la macrosociología*. Mexico, McGraw-Hill.
- LEAKEY, R. y LEWIN, R. (1998): *La sexta extinción. El futuro de la vida y de la humanidad*. Barcelona, Tusquets Editores.
- LIVI, M. (2002): *Historia mínima de la población mundial*. Barcelona, Editorial Ariel.
- LOVELOCK, J.E. (1985): *Gaia. Una nueva visión de la vida sobre la Tierra*. Barcelona, Ediciones Orbis.
- MARGULIS, L. Y SAGAN, D. (1995): *Microcosmos*, Barcelona, Tusquets Editores.
- MARGULIS, L. y SAGAN, D. (1996): *¿Qué es la vida?* Barcelona, Tusquets Editores.
- MARGULIS, L. (2002): *Una revolución en la evolución*. Universitat de València.
- MARGULIS, L. y SAGAN, D. (2003): *Captando genomas. Una teoría sobre el origen de las especies*. Barcelona, Kairos.
- MARX, K. (2008, [1867]): *El capital*. Madrid, Siglo XXI Editores.
- MATURANA, H. y NISIS, S. (1997): *Formación humana y capacitación*. Chile, Dolmen Ediciones.
- MAUSS, M. (2009, [1925]): *Ensayo sobre el don. Formas y función del intercambio en las sociedades arcaicas*. Madrid, Katz Editores.
- MCNEILL, J.R. (2003): *Algo nuevo bajo el sol*. Madrid, Alianza Editorial.
- MEDOWS, D.M. y otros (1972): *Los límites del crecimiento*. Mexico, Fondo de Cultura Económica
- MORIN, E. (1981-2004): *El método -6 volúmenes*. Madrid, Cátedra.
- MORIN, E. (2011): *La Vía. Para el futuro de la humanidad*. Barcelona, Paidós.
- NADAL, A. (2012): "J.P. Morgan presagios de nuevo Apocalipsis", en *Rebelión*, 2.8.2012. <http://www.rebellion.org/>
- NAREDO, J.M. (2003, [1987]): *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*. Madrid, Siglo XXI. 3ª Edición.
- NAREDO, J.M. y GÓMEZ-BAGGETHUN, E. (2012): "Río + 20 en perspectiva. Economía verde: una reconciliación virtual entre ecología y economía"; en *La situación el mundo 2012. Hacia una prosperidad sostenible*. Barcelona, Icaria.
- ODUM, E. P. (1972): *Ecología*. Mexico, Interamericana.
- ODUM, E.P. (1992): *Ecología. Bases científicas para un nuevo paradigma*. Barcelona, Ediciones Vedra.
- ODUM, E. P. Y SARMIENTO, F. O. (1997): *Ecología. El puente entre ciencia y sociedad*. Mexico, McGraw-Hill.
- OSTROM, E. (1990): *El gobierno de los bienes comunes*. Mexico, FCE.
- PNUD (2000): *Informe sobre desarrollo humano 2000*. Madrid, Mundi-Prensa.
- POLANYI, K. (1989, [1944]): *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*. Madrid, La Piqueta.
- POLANYI, K. (1994, [1977]): *El sustento del hombre*. Barcelona, Mondadori.
- PIGEM, J. (1994): *La odisea de Occidente. Modernidad y ecosofía*. Barcelona, Kairos.

-
- PUCHE, P. (2010): “La economía feminista como paradigma alternativo”, *El Observador*, 11 de marzo. En: <http://www.revistaelobservador.com/>
- REES, M. (2004): *Nuestra hora final. ¿Será el siglo XXI el último de la humanidad?* Barcelona, Crítica.
- RIECHMANN, J. (2001): *Desandar lo andado*. Madrid, Ediciones Hiperión.
- RIECHMANN, J. (2009): *La habitación de Pascal. Ensayos para fundamentar éticas de suficiencia y políticas de autocontención*. Madrid, Los Libros de la Catarata.
- SAHLINS, M. (2006, [1976]): *Cultura y razón práctica. Contra el utilitarismo en teoría antropológica*. Barcelona, Gedisa.
- SAHLINS, M. (1983, [1974]): *Economía de la Edad de Piedra*. Madrid, Akal Editor.
- SANDÍN, M. (2011), “La guerra contra bacterias y virus: una lucha autodestructiva”, *Biodiversidad en América Latina y el Caribe*, Nº 243, 7 de enero. En: www.biodiversidadla.org/
- SERVICE, E.L. (1973): *Los cazadores*. Barcelona, Editorial Labor.
- SMIL, V. (2003): *Alimentar el mundo. Un reto el siglo XXI*. Madrid, Siglo XXI
- SMITH, A. (1994, [1776]): *Una investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*. Madrid, Alianza Editorial.
- SMITH, A. (2012, [1759]): *Teoría de los sentimientos morales*. Madrid, Alianza Editorial.
- TATTERSALL, I. (2012): *Los señores de la Tierra. La búsqueda de nuestros orígenes humano*. Barcelona, Ediciones de Pasado y Presente.
- TAYLOR, S. (2010): *La caída. Indicios sobre la edad de oro. La historia de seis mil años de locura y el despertar de una nueva era*. Victoria-Gasteiz, Ediciones la Llave.
- TENNYSON, A. (2003, [1850]): *In Memoriam*. Madrid, Ed. Del Prado.
- Citados en: TODOROV, T. (2008): *La vida en común. Ensayo de antropología general*. Madrid, Taurus.
- TOMASELLO, M. (2010): *¿Por qué cooperamos?* Madrid, Katz Editores.
- THOMPSON, E.P. (1995): *Costumbres en común*. Barcelona, Crítica.
- VALLIN, J. (1995): *La población mundial*. Madrid, Alianza Editorial.
- VERNADSKY, V. (1997, [1926]): *La biosfera*. Madrid, Fundación Argentaria.
- VILLEE y otros (1992): *Biología*. Mexico, Interamericana-McGraw Hill.
- WEBER, M. (1994, [1901]): *Ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Barcelona, Península.
- WILSON, E.O. (2012): *La conquista social de la Tierra*. Barcelona, Debate.
- WOOLSEY, G. (2005 [1939]): *El otro reino de la muerte*. Málaga, Editorial Ágora.
- WRIGHT, R. (2006): *Breve historia del progreso. ¿Hemos aprendido por fin las lecciones del pasado?* Barcelona, Ediciones Urano.