

Aproximación a una fundamentación ecológica de la democracia

Francisco Garrido
Filosofía Moral y Política
Universidad de Jaén

fpena@ujaen.es

Approach to an Ecological Foundation of Democracy

RESUMEN: En este trabajo abordo una aproximación ecológica a las bases de la democracia. Entendemos la democracia como un sistema político basado en la cooperación y la igualdad. Analizamos la robusta base evolutiva de las conductas cooperativa y la relación entre la cooperación y las instituciones democráticas. Finalmente sostengo que la democracia como sistema político más específicamente humano es el sistema óptimo para dirigir la gestión de la crisis ecológica.

ABSTRACT: In this paper I tackle an ecological approach to the bases of democracy. We understand democracy as a political system based on cooperation and equality. We analyze the robust evolutionary basis of conduct cooperative and the relationship between cooperation and democratic institutions. Finally, I argue that democracy as a political system more specifically human is the optimum system to direct the management of the ecological crisis.

PALABRAS-CLAVE: democracia, ecología política, evolución, cooperación, altruismo, reciprocidad, republicanismo, biopolítica

KEYWORDS: democracy, political ecology, evolution, cooperation, altruism, reciprocity, republicanism, biopolitics

Casi todos y todas creemos que la democracia es preferible a cualquier otro sistema político por razón de la superioridad moral o ética que le atribuimos. Yo niego tal superioridad. No se puede ser superior a otro si no hay otro. Es imposible ser a la vez el primero y el único. La democracia es el único sistema político humano. Quiero decir el único sistema ontológicamente humano. Las diferencias, y ahí si podemos comparar, se establecen en el grado y el tipo de democracia pero todo sistema político humano remite a las bases materiales de legitimación de la democracia: la cooperación. Y es aquí donde me quiero detener en la relación entre la democracia y las bases materiales de la conducta social de la especie humana.

Cualquier sistema político no democrático se construye sobre la negación, ficticia como ya veremos, de lo humano; bien por arriba (sobrenatural: teocracia) o bien por abajo (subnatural, infrahumano, cosificación, racismo: el "homo sacer" de Agamben). Pero incluso en estas negaciones hay una democracia diferida: "todos somos hijos de Dios", "los arios somos todos iguales", una remisión a alguna forma de democracia ya sea celestial o racial. La especie humana es una especie eminentemente cooperativa.

ISSN 1989-7022

ILEMATA año 5 (2013), nº 12, 63-74



Received: 05-04-2013
Accepted: 30-04-2013

1. Cooperación = democracia

La especie humana es una de las especies más cooperativas que conocemos. El tipo de cooperación que nuestra especie desarrolla es altamente complejo porque incluye un nivel de interacción social muy alto (Darwin, 1995). Esto solo es posible porque manejamos sistemas de comunicación y coordinación cognitiva muy complejos, basados en lenguajes formales muy sofisticados y plásticos (Linden, 2010). Poseemos un cerebro extrasomático (social) capaz de almacenar y procesar millones de datos (Dennett, 1999). Nuestra historia cooperativa es la clave de nuestro éxito como especie y, a la vez, de los retos que este éxito plantea (crisis ecológica y desigualdad social). Pero sólo con más y mejor cooperación es posible responder a los problemas que la cooperación ha planteado.

La cooperación social es pues la clave y el fundamento material (evolutivo) de la democracia como sistema político que institucionaliza la cooperación entre individuos y grupos sociales (Bowles, Gintis, 2013). Pero si la democracia es tan consustancial a la especie ¿cómo es posible que su historia se limite a unos cientos de años y a una zona específica del planeta (occidente)? Si restringimos el concepto de democracia a un marco jurídico político parlamentario, tal objeción sería demoledora pero, si como proponemos en este artículo, extendemos la democracia a relaciones de cooperación igualitarias orientadas funcionalmente hacia el bien común, dicha objeción no es relevante. El periodo histórico de poder estatal altamente jerárquico y separado no ocupa ni un 10% de la historia de la especie (10.000 años) frente a los entre 100.000 y 130.000 años de autogobierno cooperativo y comunal (Adams, 1983; Moore, 1078). Las denominadas comunidades primitivas (anteriores a la revolución neolítica) practicaban formas de cooperación y poder político colectivo (Clastres, 2010). El estudio de las tribus indias norteamericanas nos indica la existencia de formas protodemocráticas, como en el caso de la famosa constitución iroquesa (Mann, 2005). Las comunidades campesinas tradicionales ha desarrollado también formas de gestión cooperativa y comunal de los recursos altamente eficientes, como ha demostrado los trabajos de la premio nobel de economía E. Ostrom (Ostrom, 2011). La democracia no es nueva, ni es un producto occidental. Baste ver la influencia que la mencionada constitución iroquesa tuvo en los padres fundadores de los Estados Unidos. Pero esta ontologización de la democracia no es solo el producto de un devenir histórico sino que está inscrita también en la estructura de la dinámica evolutiva de especies tan sociales como la nuestra y de otras es la eusocialidad (Wilson, 2012).

2. Las cinco formas del altruismo cooperativo

La democracia forma parte de la estrategia evolutiva más eficiente de nuestra especie pues institucionaliza las formas de gobierno y gestión colectiva sobre los mecanismos y dispositivos altruistas y cooperativos. ¿Cuáles son esos dispositivos? Los biólogos evolutivos han detectado cinco motivaciones causales de conductas altruistas y cooperativas. Estos dispositivos se encuentran inscritos tanto en la lógica de la interacción evolutiva (selección adaptativa) como en la estructura de nuestro organismo individual (cerebro). Veamos primero en el plano de la selección natural cuales son siguiendo a Nowak (Novak, 2006):

1. La expectativa de reciprocidad directa ("me ayudas, te ayudo", "hoy por ti mañana por mí", etc). Esta es la base de las conductas cooperativas y del gobierno comunal de los recursos. Por eso sabemos que cuanto más se prolongue en el tiempo y en el espacio las expectativas de interacción mayor será la tendencia a cooperar de los individuos. La estabilidad de las poblaciones en el territorio favorece enormemente esta orientación a la cooperación mientras que por el contrario la expectativa de que no se van a producir más interacciones en el futuro ("ya no nos cruzaremos mas") lleva a conductas no cooperativas, pues no hay una expectativa razonable de reciprocidad. R. Axelrod lo demostró cuando diseñó juegos bajo la forma de dilema del prisionero, mediante simulación informática, en los que los agentes cuanto más jugaban, un número mayor de rondas, más cooperaban (Axelrod, Dion, 1988). En consonancia con estos hallazgos, los efectos de la desterritorialización en el ámbito político y de la deslocalización en el ámbito económico generan por el contrario conductas no cooperativas. La cooperación requiere estabilidad de relaciones en el tiempo y en el espacio en las interacciones entre los individuos y grupos. La democracia requiere de memoria colectiva compartida, de suelo común y de expectativas de futuro comunes.
2. El mecanismo de selección espacial ("quién coopera gana") nos dice que si en un territorio determinado hay una confluencia aleatoria de individuos con conductas cooperativas e individuos con conductas oportunistas; las conductas cooperativas se impondrán, pues los individuos con conductas cooperativas son más adaptativos. La simulación en teoría de juegos (en especial en distintos modos del llamado dilema del prisionero) muestran que ese tipo de conducta

es la más racional desde el punto de vista evolutivo. Los estudios de campo del comportamiento de individuos en especies diversas muestran empíricamente que ese ha sido el comportamiento evolutivo de muchas especies. Esto nos dice que las estrategias democráticas (cooperativas) son mucho más empáticas y contagiosas que las estrategias oportunistas o no cooperativas. La democracia es fuerte aun en aquellas ocasiones en que los demócratas no son mayoría.

3. La selección por parentescos promueve conductas altruistas y cooperativas que favorecen la reproducción de los individuos del propio linaje. Es aquello que de: "estoy dispuesto a arrojarme a un río helado, y poner con ello mi vida en peligro por dos hermanos o por dieciséis primos". Gran parte de los impulsos altruistas y cooperativos tiene en la selección por parentesco el soporte principal. La familia y la estructura del parentesco son formas sociales ideales de fomento de la selección por parentesco por medio del altruismo y la cooperación social entre los miembros de la familia. La fraternidad es la traducción, en clave de virtud política republicana y democrática, de la selección por parentesco. La ampliación de los límites de la comunidad de sangre, por medio de mecanismos culturales e institucionales, hace de los otros miembros de la comunidad política, hermanos e hijos comunes de la misma fratria. La democracia que es libertad e igualdad no es concebible sin el impulso de la fraternidad, la virtud republicana mas olvidada por el desarrollo liberal de la democracia, como muy bien ha analizado Antoni Domenech en su libro "El eclipse de la fraternidad" (Domenech, 2004).
4. Un cuarto mecanismo es el denominado altruismo por "reciprocidad indirecta". Un individuo coopera o ayuda a otro en base al prestigio o reputación del otro. Aquel que tengan reputación de generosidad recibirá mucha más ayuda y cooperación que aquel que no tenga esa reputación. La "reciprocidad indirecta" es el fundamento evolutivo de las virtudes públicas republicanas; las virtudes, que son públicas y notorias, otorgan una ventaja comparativa (reciprocidad indirecta) a aquellos que la practican. Una sociedad democrática que no haga de las virtudes públicas un plusvalor social tendrán muy mermada las prácticas y las instituciones democráticas. Pero sólo un sistema democrático puede hacer de las virtudes (del prestigio social del altruismo) un valor públicamente prestigioso (Trivers, 2008)

5. Y finalmente un último mecanismo evolutivo de fomento del altruismo y la cooperación es la llamada "selección de grupo", donde los individuos se sacrifican y cooperan con el objeto no de recompensas futuras (directas o indirectas) o por reproducir el propio linaje genético (selección de parentesco), ni de estimular la eficiencia adaptativa del grupo (selección espacial) sino en pos del bien del grupo (o bien común). Este último mecanismo de selección grupal es motivo de intensos y agrios debates en el campo de la biología evolutiva. E.O. Wilson o R. Nowak han mantenido en la revista *Nature* la validez de tal mecanismo, lo cual ha provocado la reacción de otro grupo de biólogos contrarios a dicha tesis como R. Dawkins y otros (Nowak, Tarmita y Wilson, 2010).

La selección de grupo encaja de manera cuasi perfecta en la fundamentación evolutiva de las teorías contractualistas modernas sobre el pacto o el contrato social de autores como Rousseau y en general del contractualismo republicano y comunitarista. Como es sabida la teoría del contrato social es el relato teórico de fundamentación de la democracia y del Estado moderno. Dicho relato se basa en un supuesto contrafáctico ("como si") sobre el origen del Estado como producto de la renuncia libre y racional de los individuos a las conductas egoístas a favor del bien común que se encarna en el Estado. Esta restricción de apetitos individuales en beneficio de lo colectivo se justifica como una estrategia de fortalecimiento del grupo y evitación de la inseguridad, el conflicto o la violencia. La selección de grupos nos explica evolutivamente por qué la teoría del contrato social no es sólo una ficción jurídica necesaria y útil sino también un relato político de algo que ocurre permanentemente en la vida social de las especies.

Sabemos pues que el conjunto de valores, principios, prácticas e instituciones que constituyen un sistema democrático no es sino la expresión reflexiva y social de tendencias evolutivas potentes de cooperación social de nuestra especie. Esta tendencia evolutiva se expresa también en otras muchas especies a lo largo de la historia natural del planeta. Los mismos mecanismos evolutivos cooperativos que han hecho de nuestra especie, una especie muy poderosa, demasiado si vemos las consecuencias ecológicas de ese poder, son los que soportan biológica, ecológica y evolutivamente a la democracia.

3. Neurocooperación: el cerebro democrático

Los neurólogos suelen hablar de asambleas neuronales para definir grupos asociados de neuronas que cooperan sistemáticamente en la realización de una o varias funciones. Estas asambleas neuronales se agrupan con un alto nivel de plasticidad para producir funciones como por ejemplo el lenguaje (Tomassello, 1999). Pero más allá del abuso semántico de la expresión lo cierto es que el cerebro (las redes neuronales) se estructuran sobre dos principios organizacionales que son: Una alta densidad conectiva (el volumen de conexiones sinápticas es de 10 elevado a 9), y una estructura de interconexión en red (jerárquica) sin un solo centro estable. Nuestro cerebro es por tanto muy cooperativo y ese alto grado de cooperación le ha permitido ser la "máquina" más eficiente y compleja que conocemos en el universo (Churchland, 2012)

De esta estructura horizontal y de densa conectividad se ha fraguado dos subproductos que orientan nuestros estados mentales (cognitivos y emocionales) y nuestra conducta hacia la cooperación. Estos dos subproductos son una gramática moral innata tal como lo formula D.H. Hauser en su teoría sobre la mente moral (Hauser, 2009). La tesis de Hauser consiste en que al igual que nacemos con una gramática estructural innata, al modo de Chomsky, para el lenguaje que no prefigura qué lengua natural hablaremos, ni siquiera si hablaremos alguna lengua (todo eso depende del ambiente social); existe también una gramática moral innata. El segundo subproducto de nuestro cerebro cooperativo es la existencia de dispositivos de activación de los circuitos neuronales de recompensa sensibles a la realización de conductas morales. O lo que es igual; la existencia de un placer moral similar a otras formas de placer como el sexual o dietético. Sabemos que cuando un individuo realiza un acto que considera bueno o justo se estimulan las mismas zonas del cerebro que cuando comemos chocolate o practicamos sexo. Esta sensibilidad neuronal hacia la conducta moral no solo es estimuladora (placer) sino también restrictiva (repugnancia) ante lo que consideramos inmoral o injusto, de ahí las afinidades semánticas en el uso de expresiones comunes para definir la repugnancia física y la moral. Hay numerosas evidencias empíricas de la existencia del placer y de la repugnancia moral (Tabibnia, Satpute, Lieberman, 2009)

Por medio de estos dos subproductos (moral innata y placer moral) nuestro sistema cognitivo restringe los comportamientos egoístas y fomenta los comportamientos

altruistas: la cooperación. La especie humana actual somos el producto de una selección multinivel que ha favorecido las conductas cooperativas sobre las oportunistas y exclusivamente competitivas.

4. El homo reciprocans

De este conjunto de factores filogenéticos (altruismo cooperativo) y ontogenético (el cerebro democrático) se puede establecer que la forma más vigorosa, constante y estable de interacción social es lo que H. Gintis llama el "homo reciprocans" en oposición al "homo economicus" egoísta y calculador de la antropología liberal. El "homo reciprocans" describe una "posición original" al modo de J. Rawls pero sin velo de la ignorancia, o lo que es igual una "posición racional" basada en juicios sintéticos y no en juicio analíticos a priori como en la "posición original" con "velo de la ignorancia" (Rawls, 2006). El "homo reciprocans" es la base de la propensión moral hacia la igualdad y al mismo tiempo la expresión de los sentimientos cooperativos e igualitarios que lo fundamentan. El "homo reciprocans" se define por dos tendencias conductuales dominantes:

- (a) La reciprocidad fuerte. La reciprocidad fuerte consiste en la tendencia a establecer relaciones de cooperación si existe la expectativa de que el otro tenga también una respuesta cooperativa. Las conductas no cooperativas son castigadas fuertemente y representan un incentivo poderoso para la deserción. Las situaciones sociales de un alto nivel de desigualdad genera conductas de no cooperación como son el aumento de la delincuencia, la anomia social, el fraude fiscal, la abstención electoral, la despolitización o la debilidad del capital social, la desconfianza y la insolidaridad. La convivencia entre democracia y sociedades con una fuerte brecha social de clase, étnica o de género es infrecuente y muy conflictiva debido al deterioro de la reciprocidad fuerte.
- (b) La generosidad con las necesidades básicas. En toda la investigación experimental ha quedado demostrado que los individuos están dispuestos a asumir sacrificios y pagos si el destino de estos son personas, asuntos o situaciones que afectan a necesidades básicas como la salud, la discapacidad física o síquica, la infancia, la senectud o situaciones de catástrofes y/o guerras (IEF, 2012). Esta propensión es evidente, tal como nos muestra la sociología fiscal, en lo tocante al pago de impuestos y tasas públicas destinadas a la sanidad, la discapacidad o la educación.

Esta inclinación se ve seriamente deteriorada cuando se presume conductas fraudulentas en los que estos pagos no van dirigidos al fin ("necesidades básicas") al que formalmente decía dirigirse.

El "homo reciprocans" es el sostén biopolítico del ciudadano republicano real sometida a las restricciones evolutivas y a las contingencias sociales. La igualdad que la democracia presupone como contrafáctico necesario es la igualdad de la cooperación altruista que el "homo reciprocans" comporta. En las pautas del "homo reciprocans" están las fortalezas y las debilidades de la ciudadanía republicana democrática.

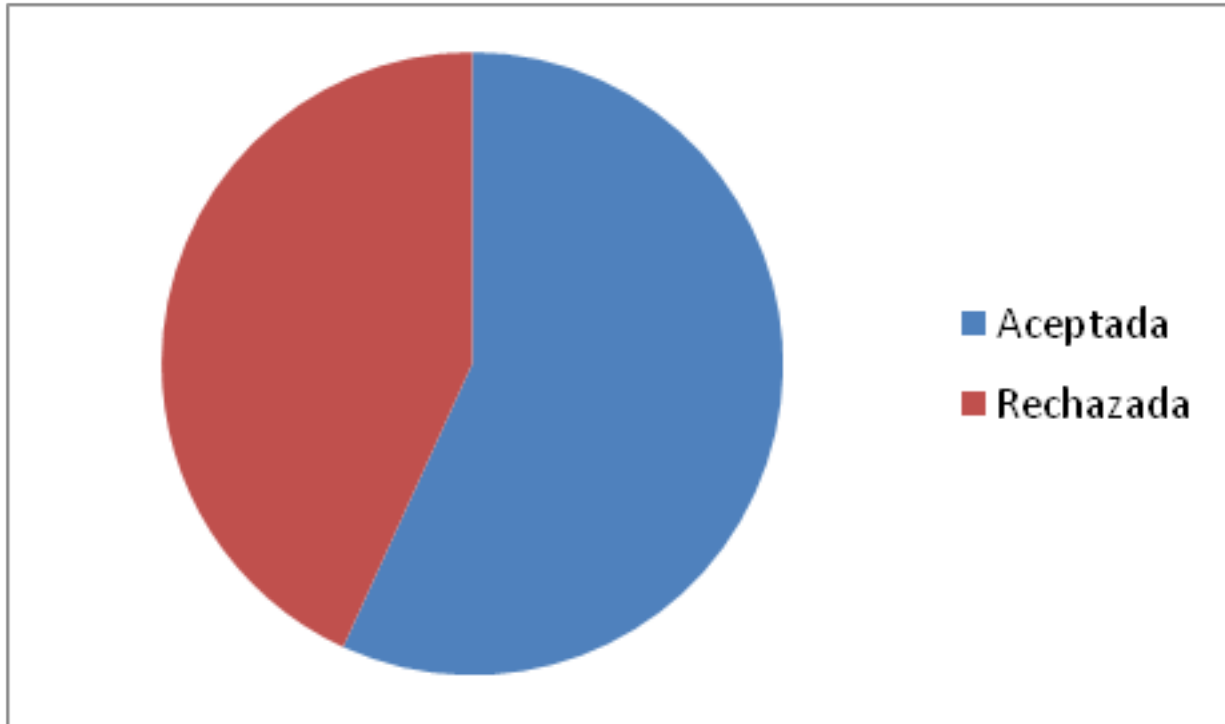
5. El juego del ultimátum: una simulación experimental

En el juego del ultimátum dos jugadores han de repartirse una cantidad de dinero que previamente les ha sido otorgada. En las reglas del juego el jugador A tiene la competencia de realizar una oferta de reparto al jugador B, sabiendo ambos que si B no la acepta, los dos obtendrán una cantidad de dinero igual a cero. La estricta racionalidad maximizadora del homo economicus nos llevaría a pensar que cualquier cantidad superior a cero sería aceptada por el jugador B y que por tanto la oferta del jugador A sería equivalente a la cantidad más pequeña de dinero que fuera superior a cero (pongamos un 1%).

El diseño de este juego comporta una fuerte orientación hacia el acuerdo (el equilibrio) entre la oferta de A y la satisfacción de B. ¿Pero de dónde proviene esta orientación al acuerdo si B estaría dispuesto a aceptar cualquier cantidad que fuera superior a cero? Pues del hecho de que B no acepta realmente cualquier oferta de A. Cuando realizamos este juego experimentalmente sabemos que por debajo de un 30% B no suelen mayoritariamente aceptar el acuerdo y acaba provocando que ambos jugadores lo pierdan todo (Bowles, Gintis, 2001). ¿Por qué rechaza B un 25% del pago si la alternativa es cero? Por castigar a aquel (el jugador A) que ha hecho una oferta estimada como injusta y abusiva, lejos del reparto ideal 50 a 50. Es la "reciprocidad fuerte" la que impulsa a superponer la pérdida de la cantidad ofertada para obtener la satisfacción de penalizar al injusto (Fehr, Gächter, 2000)

En una simulación experimental del juego del ultimátum que realicé entre 89 alumnos y alumnas de tres cursos de tres grados distintos (Trabajo Social, Fisioterapia y

Geografía e Historia) de la Universidad de Jaén entre enero y marzo de este año del 2013; la media de no aceptación de la oferta de A era de 29,72 euros (sobre un total de reparto de 100 euros), por debajo de esta cantidad los jugadores B no aceptaron las cantidades propuestas por A.



Lo asombroso de esta coincidencia con la media de no aceptación de la oferta (<30) es que en el caso de la simulación experimental no había dinero por medio, y todos los jugadores hicieron la vez de jugador A y B en el mismo juego. El dinero fue sustituido por un simple experimento mental de anticipación (ponerse en el lugar de...) y cada jugador tuvo disponible una primera ronda como jugador A en donde ofertaron, en una ficha anónima, una cantidad; luego se distribuyó de manera aleatoria esas fichas de tal modo que a nadie le correspondiera su propia oferta, y actuaron como jugador B y respondieron si aceptaban o no la propuesta inicial de A. La repetición de resultados entre un ensayo experimental con dinero y diversas repeticiones en contextos culturales y geográficos distintos y la simulación experimental entre alumnos y alumnas de la Universidad de Jaén indica y confirma la fortaleza básica del homo reciprocans.

¿Qué pasó entonces entre los imperios hidráulicos y la revolución francesa?

Si la cooperación y la democracia son formas evolutivamente eficientes de organización de la especie humana, ¿por qué ha sido la democracia tan escasa hasta siglo XX?, ¿donde estaban estas tendencias evolutivas en el amplio periodo histórico comprendido entre los imperios hidráulicos y la revolución francesa? Como ya hemos visto ese periodo en realidad no es tan amplio con relación a la existencia de miles de años de nuestra especie. Pero miremos cómo ha comprendido este paréntesis antiooperativo la filosofía política moderna. Según Rousseau la aparición de formas de propiedad privada marca el fin del "estado de naturaleza" que para el filósofo ginebrino, al contrario que para Hobbes, no era el reino "del todos contra todos", sino del "todos con todos". La propiedad privada fue el pecado original que nos expulsó del paraíso comunitario primitivo. Rousseau entiende el contrato social como una forma institucional de recuperar la libertad natural por medio de la libertad política. Los individuos no firman el contrato social para prevenirse de las amenazas del "estado de naturaleza", como en Hobbes, sino para recuperar la libertad que había en el "estado de naturaleza" original. El "pecado original" de la propiedad privada ha destruido a la comunidad con la formación del Estado y de las clases sociales, con la fragmentación de la unidad entre política y comunidad.

La destrucción de esa unidad entre política y comunidad es el resultado de un salto en la complejidad demográfica, política y tecnológica que viene marcado por el paso del paleolítico al neolítico y la aparición de fuertes excedentes agrícolas que había que administrar y que permitía acumular. El dinero como forma simbólica universal surge, a partir de necesidades técnicas de gestión de la complejidad de los intercambios, como un instrumento político de dominio y de generación de desigualdad. Este proceso es el resultado de la ruptura de los sistemas metabólicos cerrados y circulares de las comunidades primitivas. Esa misma ruptura del metabolismo cerrado primitivo es también la causa remota de la crisis ecológica. Con el comienzo de la agricultura comienza un progresivo deterioro de la cooperación social y un aumento de la desigualdad y la división política. Dinero e insostenibilidad han venido unidos en la generación de desigualdades y profundas asimetrías sociales.

El tipo de metabolismo social condiciona el tipo de organización (Molina y Toledo, 2011). Un metabolismo circular había mantenido durante miles de años formas de organización cooperativas e igualitarias. Por el contrario otro tipo de metabolismo de crecimiento lineal ha favorecido la desigualdad, la jerarquía y la competencia hasta las formas extremas del capitalismo neoliberal.

6. Democracia, cooperación y decrecimiento

Aunque la recuperación moderna de la democracia se ha realizado en paralelo con el capitalismo esta senda común se torna cada vez más conflictiva por la extremización de las desigualdades y por la crisis ecológica. El crecimiento posibilitó una relajación de los sistemas de coerción y empoderó a los actores sociales en lucha por las conquistas democráticas. El socialismo de Estado erró gravemente al sustituir la cooperación democrática por la coerción igualitaria. Todo esto llega ahora a su fin. La base material de la democracia requiere en el momento presente tener en cuenta como elementos centrales de su agenda la desigualdad y el progresivo fin del crecimiento. No conocemos ninguna experiencia democrática moderna sin crecimiento pero sí conocemos democracia y cooperación primitiva sin crecimiento. Por eso conocer las bases evolutivas de la democracia y de la cooperación es ahora tan importante. No es que la democracia sea incompatible con el decrecimiento es que solo será posible con decrecimiento y este solo será socialmente realizable con la democracia (Garrido, 2008). Los sueños totalitarios de un comunismo autoritario con crecimiento cero, a lo W. Harich, son no solo indeseables sino también imposibles (Harich, 1978).

La historia y la fundamentación biopolítica de la democracia nos muestra los sólidos anclajes que esta tiene en nuestra especie pero también los límites y condiciones en que esta es factible en un futuro no muy lejano. La asimetría brutal entre la cooperación en las comunidades primitivas y la cooperación posible en sociedades posindustriales aconseja huir de cualquier forma de neoprimitivismo en el diseño institucional del futuro. La democracia del decrecimiento debería ser altamente cooperativa y participativa, alejada de la democracia de mercado (coercitiva y elitista).

Bibliografía

- Adams, R.N (1983): *Energía y estructura. Una teoría del poder social*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Axelrod, R., Dion, D (1988): "The further evolution of cooperation", *Science* 242: 1385-90.
- Bowles, S, Gintis, H (2013): *A Cooperative Species: Human Reciprocity and Its Evolution*. New York. Princeton University Press.
- Bowles, S., Gintis (2001): ¿Ha pasado de moda la igualdad? El homo reciprocans y el futuro de las

- políticas igualitaristas. En Gargarella, R., Ovejero, F. Razones para el socialismo. Barcelona. Paidós.
- Churchland, P.S. (2012): *El cerebro moral. Lo que la neurociencia nos cuenta sobre la moral*. Barcelona. Paidós.
- Clastres, P (2010): *La sociedad contra el Estado*, Barcelona, Virus.
- Darwin, Ch (1982): *El origen del hombre, de la selección natural al sexo*, Madrid, EDAF.
- Dennett, DD (1999): *La peligrosa idea de Darwin*, Madrid, Galaxia Gutenberg.
- Domenech, A (2004): *El eclipse de la fraternidad. Una visión republicana de la tradición socialistas*, Barcelona, Crítica.
- Fehr, E y S.Gächter (2000): "Cooperation and punishment in public goods experiments". *American Economic Review* 90: 980-994.
- Garrido, F (2009). "El decrecimiento y la soberanía popular como procedimiento" <http://congresos.um.es/sefp/sefp2009/paper/viewFile/3631/3611>.
- Gonzalez de Molina y Toledo, V (2011): *Metabolismo, Naturaleza e Historia*, Barcelona. Icaria.
- Harich, W (1978): *¿Comunismo sin crecimiento?*, Barcelona, Materiales.
- Hauser, M, D (2009): *El cerebro moral*, Barcelona, Paidós.
- Instituto de Estudios Fiscales (IEF) (2012). *Opiniones y actitudes fiscales de los españoles en el 2011*: Madrid:IEF: N. I. P. O.: 634-12-051-5.
- Linden, David (2010): *El cerebro accidental*, Barcelona, Paidós.
- Mann, Ch (2005): *New Revelations of the Americas Before Columbus*, New York, Alfred A. Knopf.
- Moore, Barrington Jr (1978): *Injusticia: The social Bases of obedience and Revolt*, New York, ME. Sharpe.
- Nowak, M. A.: "Fives rules for evolution of cooperation", *Science* 314: 1560-63, 2006.
- Nowak, M. A., Tranita C, Wilson, E. O.: "The evolution of eusociality", *Nature* 466:1057-62, 2010.
- Ostrom, E (2011): *El gobierno de los bienes comunes*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Rwls, J (2006): *Teoría de la justicia*: México:Fondo de Cultura Económica.
- Tabibnia, G, Satpute, A, S, Lieberman, M.D (2008): "The Sunny Side of Fairness: Preference for Fairness Activates Reward Circuitry (and Disregarding. Unfairness Activates Self-Control Circuitry)": *Psychological Science* 2008 19: 339: DOI: 10.1111/j.1467-9280.2008.02091.x
- Tomasello, M. (1999): *The cultural origins of human cognition*, Cambridge, Harward University Press.
- Trivers, R. L. (2008): "The evolution o reciprocal altruism", *The Quarterly Review of Biology*, Vol. 46: No. 1: 35-57.
- Wilson, E. O. (2012): *La conquista social de la tierra*, Madrid, Debate.