

---

**The limits to growth revisited**, Ugo Bardi 209  
*Jorge Riechmann*

---

**La convivencialidad**, Ivan Illich 211  
*Luis Rico García-Amado*

---

**El socialismo puede llegar sólo en bicicleta**,  
Jorge Riechmann 213  
*José Luis Fernández Casadevante*

---

# Libros



## THE LIMITS TO GROWTH REVISITED

Ugo Bardi

Springer, Nueva York/Dordrecht/  
Heidelberg/Londres, 2011

119 págs.

¿Hay algún asunto más importante que el destino del mundo? Bueno, el destino del alma humana sería probablemente más importante para los creyentes cristianos –o musulmanes– tradicionales, pero incluso ellos concederían que el destino del mundo merece un mínimo de reflexión. De ahí la relevancia de este libro del profesor italiano Ugo Bardi –quien enseña Química Física en la Universidad de Florencia, y preside la sección italiana de ASPO, la Asociación para el Estudio del Cenit del Petróleo–, publicado en inglés por una editorial académica, y distribuido a un precio que lo hará inasequible para el gran público. Esta obra está pidiendo a gritos una edición más popular en lengua española.

En marzo de 1972 se publicó el primero de los informes al Club de Roma, *Los límites del crecimiento* (Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers y William B. Behrens III: *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, Potomac, Londres, 1972. Enseguida se tradujo al español: FCE, Ciudad de México 1972). Esta obra pionera en la modelización de la economía mundial, en su interacción con la biosfera, se basaba en un complejo modelo matemático (World-3) desarrollado inicialmente por el profesor norteamericano Jay W. Forrester, experto en dinámica de sistemas del Massachusetts Institute of Technology (MIT).

La tupida red de interacciones entre las cinco variables consideradas en el modelo –inversiones (industrialización), población, contaminación, recursos naturales y alimentos– sobrepasa las posibilidades de la intuición humana, y probablemente el logro mayor del informe *Los límites del crecimiento* (TLG por sus

siglas en inglés) es haber construido por primera vez un modelo dinámico global que refleja de forma bastante adecuada la complejidad de estas interacciones. Una cosa debería haber quedado ya por entonces muy clara: el objetivo del modelo global World-3 no era proporcionar predicciones exactas, sino tratar de anticipar la forma de comportamiento del sistema económico-ecológico mundial. No se trataba de hacer vaticinios sino de construir una herramienta heurística útil. Para estudiar tal dinámica, se efectuaban siete simulaciones sucesivas que respondían a diferentes conjuntos de hipótesis. La conclusión general de TLG era que *la economía mundial tenderá a detener su crecimiento, y luego colapsar*, como resultado de la combinación de una menor disponibilidad de recursos naturales con sobrepoblación y exceso de contaminación. Y esta conclusión era “robusta” en la medida en que el desenlace variaba poco cuando cambiaban los supuestos iniciales de las simulaciones. Luego, esta obra pionera fue revisada, mejorada y actualizada en dos ocasiones: 1992 (Dennis L. Meadows y otros, *Más allá de los límites del crecimiento*, EL PAIS/ Aguilar, Madrid, 1992) y 2004 (Donella H. Meadows, Jorgen Randers y Dennis L. Meadows: *Los límites del crecimiento 30 años después*, Galaxia Gutenberg/ Círculo de Lectores, Barcelona, 2006).

«El modo básico de comportamiento del sistema mundial consiste en crecimiento exponencial de la población y del capital, seguido de un colapso», decían los autores y autoras de LTG en 1972. Está claro que no eran buenas noticias. Bardi, que en el libro que hoy reseñamos emprende la tarea de reconstruir la historia de TLG y los debates a que dio lugar, llama “efecto Casandra” a la tendencia –probablemente innata– a creer lo que deseamos creer, y negar aquello que nos resulta incómodo... especialmente en lo referente a problemas por venir que pueden tornarse dramáticos si no cambiamos cursos de acción muy arraigados. Y nos recuerda que, sin embargo, Casandra tenía razón (p. 94). La cuestión que en 1972 se puso sobre la

mesa es que *no resulta posible el crecimiento ilimitado dentro de una biosfera finita*. Esta cuestión no ha dejado de acompañarnos ni ha perdido actualidad desde entonces: pero los detractores de Casandra no han dejado de gritar cada vez más fuerte.

En la Era de la Denegación que comenzó hacia 1980 (donde ganó terreno constantemente un “negacionismo” que no sólo rechaza el calentamiento climático, sino más en general todo lo referido a límites biofísicos con que pudieran topar las economías capitalistas), referirse a TLG se convirtió en algo políticamente incorrecto, sobre todo en el mundo anglosajón... salvo si se trataba de desacreditar esta importantísima obra. El adjetivo “maltusiano” bastaba para cerrar la boca a quien hubiera osado levantar la mano para preguntar. Sólo en años recientes se ha invertido esta tendencia, con trabajos como los de G.M. Turner («A comparison of *The Limits to Growth* with 30 years of reality», *Global Environmental Change* vol. 18, 2008, p. 397-411) y Charles A. Hall y John W. Day («Revisiting *The Limits of Growth* after peak oil», *Scientific American* vol. 97, 2009, p. 230 y ss.). El libro del profesor Bardi constituye un hito en esta recuperación: ojalá –insisto– no tarde en estar disponible una versión española del mismo.

Una cuidadosa revisión del intenso debate que siguió a la publicación de LTG en 1972 –y que involucró a especialistas de varias disciplinas, pero que en esencia enfrentó a economistas neoclásicos como William Nordhaus con los científicos que modelizaban usando dinámica de sistemas– lleva al profesor Bardi a la conclusión de que los críticos de aquel primer informe al Club de Roma no consiguieron entender bien a qué preguntas estaba intentando responder el estudio. Un debate incompleto, y pronto sesgado políticamente que, «en realidad nunca afrontó las cuestiones que estaban planteadas desde el principio. En la mayoría de los casos, las críticas se basaban en una lectura parcial y apre-

surada del estudio, mientras que algunas de las refutaciones mejor conocidas de LTG, particularmente las de William Nordhaus en 1973 y 1992, se apoyaban en una comprensión incompleta de lo que la dinámica de sistemas es y lo que trata de hacer» (p. 62). Por cierto, que una de las virtudes del libro de Bardi es la muy pedagógica manera en que va introduciendo los conceptos básicos del pensamiento sistémico y la *system dynamics*.

Hoy, dice el profesor de la Universidad de Florencia, «nos enfrentamos a una contradicción fundamental entre el deseo humano de tener más, probablemente conectado con la forma en que están contruidos nuestros cerebros, y el hecho de que los recursos del mundo son limitados; una consecuencia de la forma en que está construido el universo. La “condición humana”, tal y como la definió en Club de Roma en su fundación (1970), sigue siendo un problema irresuelto. Lo único que podemos decir con certeza es que no hay tecnologías mágicas que nos puedan sacar fuera del callejón sin salida. La única vía es aprender a vivir dentro de los límites» (p. 84). Ojalá que esta sensata advertencia encuentre un eco suficiente, sin que nos veamos obligados a intentar «aprender a fuerza de catástrofes» cuando ya apenas nos quede margen para evitar lo peor.

Escribía hace un tiempo el profesor Ramón Alcoberro (de la Universitat de Girona): «Uno de los peores errores de los ecologistas es su absurda “pedagogía de la catástrofe”. La historia demuestra que frente a las catástrofes lo que triunfa es el egoísmo más galopante, o en el peor de los casos la solución totalitaria de un Hitler o un Stalin». <sup>1</sup> Uno cree advertir cierta confusión: es como si se atribuyera al ecologismo cierto regodeo en una estrategia de “cuanto peor mejor”, en contra de toda evidencia... Lejos de complacerse en las catástrofes, lo que el ecologismo ha hecho sin descanso –desde hace medio siglo– es tratar de prevenirlas. Lo que ha hecho es señalar hacia las rutas que nos

<sup>1</sup> Ramón Alcoberro, “Decrecimiento contra decadencia”, *Barcelona Metròpolis* 75, verano de 2009, p. 14.

llevan a un despeñadero y decir una y otra vez: por ahí no. Sus problemas son los que, desde hace muchos siglos, hemos categorizado como «síndrome de Casandra». Quizá Casandra pueda aprender a «comunicar mejor» (es lo que se le recomienda muchas veces al ecologismo), pero desde luego no es ninguna «pedagoga de la catástrofe». A, por cierto: al profesor Bardi lo encontrarán también en el estupendo blog «Cassandra's Legacy» [<http://cassandrale-gacy.blogspot.com.es/>].

Jorge Riechmann

Departamento de Filosofía de la UAM

## LA CONVIVENCIALIDAD

Ivan Illich

Virus Editorial

Barcelona, 2012

200 págs.

Uno de los principales rasgos diferenciadores del *Homo sapiens* respecto a otros animales es la capacidad de crear herramientas con las que fabricar nuevas herramientas. De hecho el *hombre* (en el sentido de especie, no sólo referido a la parte masculina que la conforma) ha sido también denominado *Homo faber*: «el animal que hace herramientas». Esta cualidad ha conferido a la humanidad un extraordinario potencial para transformar no sólo el entorno, sino su propia organización social. Partiendo de esta idea, parece de una lógica aplastante que el filósofo Ivan Illich en su obra *La convivencialidad* (1973) propusiera transformar el uso de las herramientas como paso previo para alcanzar una sociedad más justa, libre y adaptada a los límites de la biosfera; sociedad para la que acuña un nuevo término: “convivencial”. En su texto, recientemente reeditado por la editorial Virus, detalla cómo las herramientas de la socie-

dad moderna han alejado a las personas del control de sus propias vidas. En contraposición, este pensador aboga por la sociedad convivencial, aquella en la que «el hombre controla la herramienta».

La herramienta cobra con Illich un significado prácticamente institucional, pues son las instituciones las que acaparan la mayor parte de la crítica social del autor. Su amplio repaso a las consecuencias individuales, ambientales y sociales del transporte, la sanidad, la educación, la agricultura, la vivienda, la energía o la economía son, pese a haberse escrito hace más de treinta años, de rabiosa actualidad. Por desgracia, no se puede leer sin una pizca de sorna que el principal impedimento para acceder a una vivienda sean las constructoras, algo que bien hemos sabido durante la burbuja inmobiliaria de la España del siglo XXI.

La herramienta convivencial para Illich está intrínsecamente unida al concepto de límite, como de hecho ocurre en el funcionamiento de los sistemas naturales. La falta de límites en el uso de las herramientas ha llevado, según el filósofo, a sobrepasar un umbral en el que estas han dejado de ser útiles para pasar a ser perniciosas, y a una dinámica que ha resultado en excesiva especialización, dependencia, polarización y exclusión de ciertas partes de la sociedad. El caso de los transportes, con el coche como punta de lanza, es paradigmático, pues su uso no sólo no ha provocado el aumento de la velocidad de desplazamiento cotidiana de las personas (6 km/h) sino que ha desestructurado, deshumanizado y contaminado las ciudades, todo ello a costa de aumentar las horas de trabajo necesarias para poder pagarlo. Pese a ello, incluso gran parte de la izquierda más radical ha sido poco crítica ante los avances de la tecnología. Sería interesante conocer la opinión de Illich respecto a herramientas tan bien reputadas como internet, espacio muy alabado por su capacidad para descentralizar información o favorecer la movilización social, pero que ha acaparado escaso debate crítico sobre la segregación que su uso o no produce en las socie-

des o la dependencia que genera en los movimientos sociales.

Muy probablemente la parte más polémica de toda la obra radica en la crítica que Illich realiza al sistema sanitario y a la escolarización obligatoria, en un momento en que la defensa de la sanidad y educación públicas son imperativos sociales ante los recortes y la privatización de todos los servicios públicos. Si bien el autor no se posiciona en contra de la educación y de la medicina, considera que estas instituciones también han traspasado el umbral tras el cual son una barrera hacia la convivencialidad. En primer lugar hay que entender que Illich escribe desde su realidad norteamericana, basándose en su experiencia en EEUU y México, donde hay una mayor segregación en el acceso a la educación y a la sanidad, que divide en dos a la ciudadanía, aquella de pleno derecho, con título educativo y seguro sanitario, frente a aquella que es oficialmente marginada por su falta de títulos y solo accede a una sanidad caritativa. Pero la crítica de Illich también es aplicable en países con educación y sanidad “universal” (o lo que va quedando de ella). El sistema sanitario, por ejemplo, nos ha inhabilitado para gestionar nuestra propia salud, negándonos incluso la posibilidad de declararnos enfermas o enfermos sin un especialista que lo atestigüe. La hiperespecialización médica, unida a la necesidad del sistema económico de disminuir al máximo los tiempos de curación, han despojado a las personas del control de sus propios cuerpos, limitándonos y haciéndonos más dependientes. Un ejemplo muy clarificador lo tenemos en el parto. Si bien los conocimientos médicos permitieron una disminución de la mortalidad infantil y maternal, la excesiva intervención médica durante el alumbramiento ha desembocado en la pérdida de conocimiento del proceso de parir, la subsiguiente dependencia de personal sanitario y, en definitiva, que las mujeres hayan dejado de ser las protagonistas de este acto.

Algo similar sucede en el ámbito educativo, donde las personas son tan válidas como los títulos educativos que poseen (aunque en

España un buen enchufe puede valer mucho más que cualquier título) y los currícula para adquirir estos títulos vienen definidos desde el poder. En este aspecto es ilustrador el Informe sobre el currículum oculto de los libros de texto realizado por Ecologistas en Acción, que desvela cómo las enseñanzas a las que se someten los escolares no hacen más que reforzar las relaciones de poder existentes, llámense patriarcado, racismo o degradación de la naturaleza. No es casualidad que los debates generados en la opinión pública en torno a la asignatura Educación para la ciudadanía hayan tenido como único punto de discusión la inclusión o no de la homofobia, sin escucharse muchas voces disonantes con el hecho de que la asignatura defendiera el papel de la Casa Real o del Ejército. Para rizar el rizo, el actual ministro de educación justificó la eliminación de la asignatura por su carácter “político”, utilizando un texto de un libro crítico con la asignatura que hablaba de la ceguera del capitalismo para afrontar los límites de la biosfera. La nueva versión de la asignatura parece que va a incorporar aspectos tan supuestamente “apolíticos” como los nacionalismos excluyentes o el origen cristiano de España. Illich, en su texto, nos recuerda la utilización de la educación obligatoria por parte del poder para adoctrinar y segregar a la población y bien harían los movimientos por la educación pública en incorporar este tipo de reflexiones, para defender la garantía no sólo del acceso a la educación para todas las personas, sino su opcionalidad, además de que sea una educación crítica, no segregadora y que se adapte a la diversidad de la sociedad.

Como el propio autor reconoce, el libro es fruto de innumerables debates colectivos mantenidos en el CIDOC, el centro de investigación que Illich dirigía en Cuernavaca, México. Es este quehacer colectivo el que permite al autor navegar con seguridad, coherencia y buen tino por ámbitos tan dispares como la pobreza, la salud, el medioambiente, las relaciones de género, el poder, la felicidad, el trabajo, la energía o la autonomía de las personas. Porque *La*

*convivencialidad* va más allá de repasar el papel que desempeñan diferentes instituciones, sino que se trata de un análisis pormenorizado de las contradicciones de la sociedad moderna. Pocos autores tienen la capacidad holística de Ivan Illich, que afronta sus reflexiones desde el plano social, psicológico, económico y ecológico. No en vano, Illich fue una figura fundamental en el surgir de movimientos como el ecologismo social y la ecología política que tratan de aunar todas estas disciplinas bajo el mismo paraguas. De hecho, *La convivencialidad*, junto con *Los límites al crecimiento* (1972), es de las primeras críticas vertidas sobre la sociedad de consumo, en la que «los pobres se sienten frustrados y los ricos siempre insatisfechos». Según Illich, el consumo desenfrenado desemboca en un nuevo tipo de ser humano, que denominaría más tarde el *Homo miserabilis* (Needs, 1993), el cual «súbitamente apareció de la noche a la mañana como una mutación del *Homo œconomicus*, el protagonista de la escasez».

Puede parecer ingenuo abordar la posibilidad de un cambio social completo apelando a la utilización de nuevas herramientas o a limitar las instituciones. Y dado que muchos de los problemas a los que él apela se han agravado, mucho de lo que se critica y propone en *La convivencialidad* será muy probablemente conocido por las lectoras y lectores. Sin embargo, casi cuarenta años después la obra sigue aportando claves muy interesantes para la búsqueda de nuevos paradigmas sociales. Illich entiende que limitar la producción de herramientas es limitar el poder. Por ello, *La convivencialidad* sólo se puede obtener mediante la renuncia al poder, «tanto de los demás como de uno mismo» y la recuperación de la autonomía y de la libertad. Es esa una de las mayores aportaciones del libro, ahora que estos términos han sido cooptados por parte del elenco neoliberal. A lo largo de sus páginas podemos recuperar la tradición libertaria de Piotr Kropotkin, Emma Goldman o Erich Fromm en pos de una libertad creativa, proactiva, colectiva y solidaria, que reconoce la interdependencia de los seres humanos pero

sin que se sometan entre sí ni a la tecnología. Por ello resulta tan motivadora la lectura de *La convivencialidad*, porque enfrenta al lector a sus propias contradicciones, comodidades, relaciones de poder y dependencias.

Luis Rico García-Amado  
Ecologistas en Acción

## EL SOCIALISMO PUEDE LLEGAR SÓLO EN BICICLETA

Jorge Riechmann

Los Libros de la Catarata  
Madrid, 2012

256 págs.

El profundo y extenso trabajo teórico de Jorge Riechmann, cuya recopilación más notable es la llamada «pentalogía de la autocontención», ha abordado casi todos los campos de la reflexión socioecológica, y desarrollado uno de los argumentos más sólidos e influyentes para el ecologismo social. Esta última obra se apoya en su arquitectura conceptual y teórica previa para ofrecernos un giro discursivo más explícitamente político.

Acorde a una época de turbulencias, de agudización de las distintas expresiones de la crisis civilizatoria en la que estamos inmersos (crisis ecológica, financiarización descontrolada de la economía, deslegitimación del sistema político...) y de emergencia de un intenso ciclo de movilización social, la publicación de este libro supone una apuesta por introducir las reflexiones y propuestas del ecosocialismo en la esfera pública y en la agenda política.

Entre las décadas de 1950 y 1990, el capitalismo quiso hacer ver que era compatible con la democracia. Entre 1990-2005, el capitalismo quiso hacer ver que era compatible con la sustentabilidad. Pero ninguna de las dos compati-

lidades existe. Y en la salida de la crisis que comenzó en 2007 han caído todas las máscaras. El texto explora sin condescendencia las cada vez más profundas contradicciones entre capitalismo y gobierno democrático de las sociedades, entre las dinámicas económicas de expansión ilimitada y crecimiento constante del capitalismo frente la necesidad de suficiencia y limitación para hacer creíble la sostenibilidad.

Durrenmatt planteaba lo tristes que son los tiempos en los que hay que luchar por lo evidente. Un empeño que Jorge Riechmann comparte al tratar de hacer pedagogía política del sentido común, mostrando cómo la física y la matemática plantean la inviabilidad en el tiempo de este modelo socioeconómico. Una continuidad imposible que debería ser motivo de alegría, debido a los patrones de organización social que inspira y los umbrales de desigualdad que genera.

Ante la evidencia del cambio climático y sus impactos socioambientales previstos, la llegada del Pico del Petróleo y el final de la energía abundante y barata, la extinción masiva de especies... no hay posicionamiento más utópico que pensar que todo puede seguir igual. El texto es una llamada a combatir las trazas de autoengaño que han inspirado las versiones edulcoradas del desarrollo sostenible, del sueño de la tecnología como herramienta que resolvería nuestras contradicciones, del poder del consumidor individual para reorientar el funcionamiento de la economía. En definitiva, el libro es una invitación a no hacernos trampas mientras jugamos al solitario y asumir que estamos ante un cambio de ciclo en el que la disyuntiva planteada es el colapso socioecológico o una reformulación del criterio de justicia de Marx y Engels: de cada cual según sus capacidades, a cada cual según sus necesidades... básicas y teniendo en cuenta los límites biofísicos del planeta.

Riechmann se revela contra el hecho de que siga siendo socialmente más factible imaginar el colapso que la transición hacia otro modelo productivo y otros estilos de vida. El libro supone la reescritura de algunas notas para ponencias y

de textos recientes sobre debates de coyuntura y estratégicos, una forma intencionalmente fragmentaria de presentar las claves del ecosocialismo. Igual que ante la comprensión de la realidad, la coherencia del libro pasa por un ejercicio activo del lector por encontrar el sentido y la forma en la que las piezas encajan y se superponen para dibujar los contornos de una estrategia ecosocialista. Una recopilación de reflexiones que se comparten con el ánimo de estimular la voluntad y la imaginación políticas.

El ecosocialismo enfatizaría la percepción de la crisis ecológica y del deterioro progresivo de los ecosistemas naturales como un síntoma de la crisis de los modelos sociales, especialmente del sistema económico. Y dada la coyuntura, el libro dedica un par de capítulos a desentrañar el funcionamiento del sistema financiero como una estafa piramidal prolongada en el tiempo. Una improvisada huida hacia adelante en la que el capitalismo financiero se ha desacoplado de una economía productiva, que previamente se había autonomizado de la satisfacción de necesidades.

Otros de los temas sensibles para una agenda ecosocialista que se abordan en el libro son la cuestión urbana y los aportes del ecofeminismo. Sobre la cuestión urbana, destaca el papel ambivalente y estratégico de la ciudad para cualquier salida de la crisis socioambiental. Se trataría de aprovechar su capacidad de innovación, enfatizar la convivencia entre la diferencia y fortalecer su complejidad social, a la vez que se reorienta su funcionamiento: cierre de ciclos biofísicos, urbanismo denso y compacto, limitar la expansión, relocalizar la producción, el ocio, el abastecimiento de energía y potenciar la agricultura urbana. Con respecto a la perspectiva ecofeminista, se hace urgente la necesidad de volver a poner el cuidado de la vida y la reproducción social en el centro del debate político, para valorizar y compartir las tareas que se derivan de resolver las necesidades sociales básicas.

Las claves del discurso harían referencia a la necesidad de *subordinar la economía a la*

*sociedad y la biosfera*. Un ejercicio que requiere de una democratización del sistema político, de las instituciones sociales en las que se desarrolla la vida cotidiana, así como de la economía de forma que permita la redistribución de la riqueza y de las cargas ambientales. Decrecer en el consumo de recursos naturales y materiales, vivir cualitativamente mejor *asumiendo las restricciones ecológicas* mediante la redefinición de la forma en la que satisfacemos nuestras necesidades. Imitar el funcionamiento de la naturaleza en nuestros modelos socioeconómicos (cierre de ciclos, funcionar con la energía solar, promover la diversidad, descentralización, funcionamiento en red...). Desmercantilizar distintas dimensiones de la vida común en proceso de privatización, desfinanciarización de la economía e impulso de una banca pública.

Nuestro modo de vida no es negociable afirmaba G. W. Bush, como se recoge en varios pasajes del libro. Un planteamiento que sintetiza el problema en términos políticos y económicos, ya que la justicia social y la sostenibilidad requieren de forzar esa negociación de la mano de los movimientos sociales emancipadores. La construcción del ecosocialismo no se plantea como un proyecto revolucionario, aunque requiera de transformaciones políticas, culturales y económicas muy radicales, sino en términos de una transición de largo recorrido. Un proceso en el que conviven los tiempos lentos de la construcción de alternativas concretas, limitadas y fragmentarias pero con una gran capacidad de ejemplaridad e inspiración, con la urgencia de reivindicar la toma de medidas políticas audaces y contundentes.

La única dificultad del texto aparece cuando se realiza una suerte de arqueología conceptual del ecosocialismo, que rescata los significativos aportes de autores como Manuel Sacristán a una historia de la dimensión ecologista del marxismo. Un capítulo interesante para personas interesadas, pero que situado en la mitad del libro puede convertirse en un obstáculo que algunos lectores deben de sortear, pero tranquilidad que una vez superado ya todo es bajada.

Ahora que asistimos a una segunda juventud para el libro político y el pensamiento crítico, lo que hace recomendable este libro es su precisión a la hora de reincidir en la necesidad de incorporar la variable ecologista en el marco de los discursos transformadores y asumir las consecuencias que se derivan de ello.

José Luis Fernández Casadevante  
Garúa S.Coop.Mad