

Memoria del Foro Bienal Iberoamericano de Estudios del Desarrollo, 2011. Sede: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México, del 11 al 13 de abril de 2011.

La sustentabilidad del modelo productivista de desarrollo. Una revisión sobre la polémica de los límites del crecimiento.

Ignacio Rodríguez Rodríguez*

Resumen:

En este ensayo se presenta la evolución del debate sobre los límites del crecimiento económico, desde la época de los economistas clásicos hasta la actualidad. Para ello, se consideran las preocupaciones sociales que surgieron en los siglos XVIII y XIX en relación a las tasas de crecimiento de la población y los alimentos, la ley de los rendimientos decrecientes y la aparición del estado estacionario. Posteriormente, se describen la formación de la conciencia ambiental planetaria y el fortalecimiento de los movimientos sociales ecologistas, a partir de la alarma que suscita la crisis ambiental de las modernas sociedades industriales. Finalmente, identificamos tres corrientes con rasgos diferenciados en el debate sobre los límites del crecimiento económico en la actualidad: (i) el ambientalismo moderado; (ii) la tesis de los límites físicos del crecimiento económico y (iii) la tesis de los límites sociales de la dinámica del capitalismo. Esta revisión del debate sobre los límites del crecimiento económico pretende aportar claridad sobre los aspectos comunes y desacuerdos de cada uno de los enfoques con el objetivo de contribuir al acervo de conocimientos de las relaciones entre economía, sociedad y medio ambiente.

Abstract:

The present chapter presents the evolution, since the 18th century until our days, on the limits to economic growth debate. It considers the social concerns that flourished among the classical economist about the different growth rates in food and population, the limits in the quantity and quality of land and the steady state economy. Subsequently, it describes the creation of a global environmental conscience and the strengthening of social ecology movements due to environmental crisis alarm caused by modern industrial societies in the 20th century. Finally, it identifies three different current perspectives in the limits to economic growth debate: (i) moderate environmentalism; (ii) the physical limits to growth thesis; (iii) the social limits to capitalism thesis. Our review on the limits to economic growth debate intends to bring some light into the common and different

* Docente del Departamento de Administración y Economía y del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de La Frontera. Investigador del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS-UFRO) y miembro del Grupo de Ecología Humana del Instituto del Medio Ambiente de la Universidad de La Frontera. Teléfono: +56 45 734101. E-mail: irodriguez@ufro.cl

aspects of each current perspective in order to improve knowledge about the relationships between economics, societies and environment.

“En mi opinión, la idea central del pensamiento ecologista es la idea de límite. Al fin y al cabo, ¿qué quiere decir sustentabilidad, sino vivir dentro de los límites de los ecosistemas? ¿Qué quiere decir desarrollo sostenible, sino vivir dentro de los límites de la naturaleza con justicia social y con una vida humana plena?” (Riechmann, 2004; 77)

1. Introducción

En las últimas décadas hemos asistido a un creciente flujo de información de carácter ambiental. En el ámbito cotidiano, han proliferado las noticias, fotos reportajes y documentales en los que se muestran las desastrosas consecuencias ecológico-sociales de vertidos de petróleo o residuos tóxicos, reuniones de representantes políticos en cumbres internacionales sobre medio ambiente, fortalecimiento de la base de militantes de ONG con vocación ecologista, movilizaciones de la sociedad civil en contra de proyectos energéticos con fuerte impacto ambiental, entre otras. En la arena política, el concepto de desarrollo sustentable¹ se ha incorporado transversalmente en las disposiciones de política pública y se ha utilizado el término en informes y discursos hasta volverse común para el ciudadano medio. Los partidos políticos se han visto obligados a incorporar en sus programas las preocupaciones ciudadanas por el medio ambiente. Se observa una creciente sensibilización ciudadana, aunque todavía minoritaria, respecto a los alimentos que consume, el medio de transporte que utiliza para desplazarse y los desechos que vierte en el medio, habiendo incorporado un sentimiento de obligación moral hacia el reciclaje y la conservación.

Sin embargo, pese a todos estos avances, nos encontramos como sociedad global muy lejos de afrontar la actual encrucijada ecológica con la responsabilidad que corresponde al enorme desafío que tenemos por delante. Conviene, por tanto, reflexionar sobre el origen de este atolladero en el que nos encontramos como sociedad, partiendo de la premisa que existen relaciones obvias entre los sistemas sociales y los sistemas naturales que, pese a su manifiesta vinculación, han sido por mucho tiempo ignoradas en el pensamiento económico convencional.

De momento tenemos toneladas de palabras, kilogramos de proyectos y sólo unos gramos de acciones llevadas a la práctica. Desde luego nadie se declara enemigo de la vida, sino todo lo contrario, aunque la agresión al planeta sea más devastadora que nunca. Los publicitarios, que son los detectores más sensibles del funcionamiento del sistema, han descubierto que todo lo relacionado con el medio ambiente vende muy bien. En consecuencia, desde los políticos a los directivos de las grandes multinacionales (muchas de ellas responsables de graves daños ecológicos), todos se afanan por aparecer como paladines de la defensa del entorno, al menos verbalmente (Araujo, 2004; 83).

¹ Para un excelente análisis de la evolución del concepto hasta nuestros días, ver “Historia del concepto de desarrollo sustentable” de Naína Pierri en Guillermo Foladori y Naína Pierri (Coords.) (2005) *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. México: Cámara de Diputados, Universidad Autónoma de Zacatecas y Miguel Ángel Porrúa.

Carpintero (1999) señala que la ciencia económica ha sufrido tres grandes crisis de fundamentos en el siglo XX. La primera se refiere a la sufrida en los años 30 cuando los economistas eran incapaces de aportar soluciones a la situación de desempleo masivo provocado por el Crack del 29. En esa ocasión, John Maynard Keynes acudió al rescate planteando la reactivación de la economía con políticas contracíclicas expansivas de demanda, tales como el aumento del gasto público o la reducción de impuestos, otorgando un papel protagonista al Estado mediante su intervención en la actividad económica. La segunda crisis de fundamentos en el pensamiento económico aparecería en 1973 con la denominada guerra del Yom Kippur y la fuerte subida de los precios del petróleo que se desató. Esa escalada de precios energéticos tuvo su corolario en 1979 con la Revolución Islámica de Jomeini, el “segundo choque petrolero”, evidenciando un fenómeno nuevo de estanflación, es decir, de estancamiento económico acompañado de aumento de precios, al que las doctrinas keynesianas no supieron responder. En ese contexto, se produce el retorno de las ideas anteriores al Crack del 29 y el avance del neoliberalismo que se expone claramente en la célebre consigna de Ronald Reagan, uno de sus puntas de lanza ideológico-políticas de ese período: “El Estado no es parte de la solución, es parte del problema”. Paralelamente a esta segunda crisis de fundamentos en el pensamiento económico, se atisba la tercera de las crisis a las que se refiere Óscar Carpintero (1999): la incapacidad de los economistas por incorporar satisfactoriamente el medio ambiente en el edificio teórico convencional construido por los economistas neoclásicos o marginalistas de finales del siglo XIX, a la luz de la actual crisis ecológica global. No obstante, esa tensión que se produce actualmente al intentar incorporar las preocupaciones ambientales al pensamiento económico convencional tiene su origen en la evolución y transformación progresiva de un concepto de riqueza que, en su etapa final, la de la revolución marginalista, excluye al medio ambiente y que ahora pretende incorporar en los postulados de la disciplina de la economía ambiental (Carpintero, 1999; Naredo, 2003, 2006a y 2006b; Ramos, 2005).

En este ensayo, se intenta exponer y analizar críticamente la evolución de una de las controversias que se producen en la relación entre economía, sociedad y medio ambiente: el debate sobre la cuestión de los límites del crecimiento económico. Para ello, en el siguiente apartado se revisan los antecedentes del debate de los límites del crecimiento económico en los economistas clásicos y neoclásicos. Posteriormente, se presenta la formación del movimiento ecologista y la controversia sobre los límites del crecimiento hasta la década de los 70's del siglo XX. En el cuarto apartado, se expone el debate sobre los límites del crecimiento desde la década de los 70's del siglo XX, distinguiendo entre las tres corrientes principales identificadas: el ambientalismo moderado, la tesis de los límites físicos al crecimiento económico y la tesis de los límites sociales del orden económico dominante. Finalmente, se presentan las conclusiones del artículo.

2. Antecedentes de la cuestión de los límites del crecimiento en los economistas clásicos y neoclásicos

El debate sobre los límites del crecimiento económico no es nuevo y, sin embargo, tiene plena actualidad en el siglo XXI. Pese a que en los años 70 alcanza su máximo nivel de popularidad, es preciso que nos remontemos dos siglos antes, a la época de los clásicos, para revisar los antecedentes que abonan el terreno de la discusión en la actualidad.

En efecto, resulta obligada la referencia a la figura controvertida de Thomas Robert Malthus (1766-1834) como uno de los pioneros del debate sobre los límites del crecimiento. En su célebre *Ensayo sobre el principio de la población* de 1798², el economista inglés señalaba que la población crecía en progresión geométrica mientras que los alimentos lo hacían en progresión aritmética. “Esto implica que la dificultad de la subsistencia ejerce sobre la fuerza de crecimiento de la población una fuerte y constante presión restrictiva. Esta dificultad tendrá que manifestarse y hacerse cruelmente sentir en un amplio sector de la humanidad” (Malthus, 2009; 68).

Creo poder honradamente sentar los dos postulados siguientes: Primero: el alimento es necesario a la existencia del hombre. Segundo: la pasión entre los sexos es necesaria y se mantendrá prácticamente en su estado actual...Considerando aceptados mis postulados, afirmo que la capacidad de crecimiento de la población es infinitamente mayor que la capacidad de la tierra para producir alimentos para el hombre. La población, si no encuentra obstáculos, aumenta en progresión geométrica. Los alimentos tan sólo aumentan en progresión aritmética. Basta con poseer las más elementales nociones de números para poder apreciar la inmensa diferencia a favor de la primera de estas dos fuerzas (Malthus, 2009; 67-68).

A partir de estos principios, dada la propia naturaleza de las cosas, deduce Malthus, la población no podría exceder los límites determinados por las disponibilidades de medios de subsistencia (Barber, 2005). Las soluciones “reguladoras” de este problema social vendrían, necesariamente, de la reducción de la población mediante la disminución de la natalidad (retraso en la edad promedio en la que se contraen matrimonios acompañado de abstinencia sexual) y el aumento de la mortalidad, por hambre, enfermedades, epidemias y guerras. Es importante destacar que Malthus no asume un límite último a la producción de víveres ni al crecimiento de la población. Por el contrario, su conclusión se basaba en el diferente ritmo de crecimiento de ambas tasas (Carpintero, 1999). “No hemos asignado límite alguno a la producción de la tierra. La hemos concebido como susceptible de un aumento indefinido y capaz de rebasar cualquier límite que se le fije, por muy grande que éste sea” (Malthus, 2009; 75).

Fue otro economista clásico, David Ricardo (1722-1823), el que realizó un aporte central al debate sobre la cuestión de los límites del crecimiento económico mediante la

² “La primera edición, publicada en 1798, apareció anónimamente, sin duda porque su autor consideró que algunos lectores podían escandalizarse al descubrir que un eclesiástico trataba tan delicadas materias” (Barber, 2005; 55)

formulación de la ley de rendimientos decrecientes en su obra clave de 1817, *Principios de Economía Política y Tributación*³. En dicha ley, el economista inglés planteaba que, dada la limitada cantidad y calidad de la tierra, la aplicación de cantidades adicionales de factores de producción (capital y trabajo) generarían aumentos cada vez menores de la producción agrícola y conducirían, eventualmente, a un estado estacionario (situación estable) en la que el crecimiento económico se detendría.

Tan imposible es para el granjero y el manufacturero vivir sin beneficios como para el obrero hacerlo sin salarios. Su motivo para acumular disminuirá con cada disminución de beneficios y cesará totalmente cuando sus beneficios sean tan bajos que no les permitan una compensación adecuada a sus desvelos y al riesgo con el que necesariamente deben enfrentarse para emplear su capital productivamente (Ricardo, 1817, citado por Barber, 2005; 83-84)

De acuerdo con Pierri (2005) lo que motiva los análisis de Malthus y Ricardo no es una preocupación por la preservación del entorno natural y sus recursos, sino que su interés se concentraba en los efectos sociales de la distribución de la riqueza y la rentabilidad de los factores de producción. A juicio de esta autora, tanto Malthus como Ricardo llegan a la misma conclusión “de la conveniencia o necesidad de controlar o reducir la población” (Pierri, 2005, 39). No obstante, como señala Barber (2005), en el caso de Malthus, el estudio de la población sirvió al economista inglés para ampliar el marco de sus reflexiones económicas a los problemas sociales de la época.

La perspectiva de un límite último al crecimiento económico impuesto por la ley de los rendimientos decrecientes y la consecución del estado estacionario generó un enorme malestar entre los pensadores económicos del momento (Carpintero, 1999; Naredo, 2003; Riechmann, 2004). El escenario de un mundo en el que no se pudiese continuar indefinidamente con aumentos de la producción se presentó como una situación indeseable que alimentaba la angustia de los economistas clásicos. La publicación del libro *Principios de Economía Política* en 1848 a cargo de John Stuart Mill (1806-1873), traería una nueva perspectiva a las reflexiones sobre esta problemática.

Casi no sería necesario decir que una situación estacionaria del capital y de la población no implica una situación estacionaria del adelanto humano. Sería más amplio que nunca el campo para la cultura del entendimiento y para el progreso moral y social; habría más posibilidades de perfeccionar el arte de vivir, y hay muchas probabilidades de que se perfeccione cuando los espíritus dejen de estar absorbidos por la preocupación constante por el arte de progresar (Mill, 1848, citado por Carpintero, 1999; 218)

Así, lejos del catastrofismo de los pensadores que le precedieron, Mill plantea el estado estacionario como un escenario deseable al que la humanidad debía aspirar:

³ Pese a que generalmente se atribuye la elaboración de la ley de los rendimientos decrecientes a David Ricardo, Barber (2005) señala que fue ideada casi simultáneamente por cuatro autores: Malthus, Ricardo, West y Torrens. “La discusión de este punto marcaba así una de aquellas ocasiones – de las que ha habido varias en la historia de las ideas económicas – de una coincidencia de varias mentes activas en la formulación de una proposición teórica fundamental” (Barber, 2005; 62).

Los economistas tienen que haber visto, con mayor o menor claridad, que el incremento de la riqueza debe tener un límite: que al final del estado progresivo se encuentra el estado estacionario, que todo progreso de la riqueza no hace más que aplazarlo y que cada paso hacia adelante nos aproxima a él. (...) Para los economistas de las dos últimas generaciones tiene que haber sido una perspectiva desagradable y desalentadora esta posibilidad de evitar en último término el estado estacionario. Esta irresistible necesidad de que la corriente de la actividad humana desemboque al fin en un mar al parecer estancado; así, pues, el tono y la tendencia de sus especulaciones se encaminan por completo a identificar el estado progresivo, y sólo con él, todo aquello que es económicamente deseable (Mill, 1848, citado por Carpintero, 1999; 218-219)

En 1865, es decir, en pleno auge de la sociedad industrial, el economista William Stanley Jevons (1835-1882), publicó *La cuestión del carbón* en el que advertía del uso masivo que se estaba realizando del “oro negro” de la época y las perspectivas de agotamiento del mismo, lo que tendría, a su juicio, consecuencias desastrosas para la sociedad inglesa (Carpintero, 1999; García, 2003). Además, criticaba la decisión del imperio británico de exportar un recurso energético estratégico para la economía de la isla como el carbón, el cual era abundante pero limitado, lo que llevaría a que más pronto que tarde el crecimiento económico inglés se detuviese. En términos muy gráficos, Jevons señalaba que mantener esa estrategia de política comercial “hasta que la fuente de la civilización se agote por completo es como matar a la gallina de los huevos de oro” (Jevons, 1865, citado por Carpintero, 1999; 223). En el fondo de la crítica se atisba nuevamente la preocupación por alcanzar los límites últimos que generen un cese en el crecimiento económico. La percepción del autor de la distinta naturaleza de los recursos de la tierra, orgánicos para el caso de los productos de una granja agrícola e inorgánicos para el caso de los minerales extraídos de una mina, le conducen a concluir que, dado que el progreso y la riqueza de la economía inglesa se basan en recursos no reproducibles, se impone un proceso de retroceso cuando se agote el carbón. En este sentido, refiriéndose a los recursos de origen inorgánico señala que “la naturaleza exterior presenta un límite absoluto e inexorable” (Jevons, 1865, citado por Carpintero, 1999; 222).

3. La formación del movimiento ecologista y la controversia sobre los límites del crecimiento hasta la década de los 70's del siglo XX

La revisión de los textos de los economistas clásicos y neoclásicos aportan importantes cuestiones a la discusión de los límites del crecimiento económico. No obstante, en todo este periplo intelectual, la cuestión de los límites del crecimiento aparece como una restricción de recursos, ya sean alimentos, tierras o carbón, que permitan aumentar la producción. Es decir, que la preocupación se refiere al ámbito de los insumos, de la función que realiza la naturaleza como proveedora de recursos para el crecimiento económico. Habrá que esperar hasta el siglo XX, con la consolidación de la sociedad industrial y el exponencial aumento de la población, para que, además de esta función proveedora de la naturaleza, comiencen a plantearse también los límites que aparecen en

la función de la naturaleza como receptora de residuos, esto es, de su capacidad de asimilación de los desechos como resultado de los modos de producción y consumo de las modernas sociedades industriales. Como señala Pierri:

La transformación del capitalismo que tuvo lugar en las primeras décadas del siglo XX, con el pasaje a la producción y consumo en masa basados en el taylorismo-fordismo, y en el uso del petróleo y la electricidad como fuentes energéticas, supuso un cambio radical en el uso de los recursos naturales y sus efectos (2005; 32).

Esta transformación substancial del capitalismo, con patrones de producción y consumo de masas, despierta la preocupación ambiental en sectores, todavía muy minoritarios, de la población de los países industriales. Posteriormente, el final de la Segunda Guerra Mundial en 1945 genera dos procesos que alimentan la conciencia ambientalista mundial (Pierri, 2005). Por un lado, el nuevo escenario de carrera armamentista y riesgo global que se abrió a partir de las explosiones de las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki, en las que se evidenció que la tecnología desarrollada por la humanidad suponía una amenaza real para la población mundial, dio pie al surgimiento del movimiento pacifista, estrechamente relacionado con el ambientalismo. Por otro lado, comenzaba una época, que habría de durar hasta los años 70, de crecimiento económico sin precedentes en los países industriales, denominada como la Edad de Oro o los Treinta Gloriosos (Hobsbawm, 2000), que se basaba en la generalización de los patrones de producción y consumo de masas.

La crítica a los efectos de la industrialización y los problemas que genera en la sociedad y en el medio ambiente, toma un nuevo impulso en la década de los 60's del siglo XX con la publicación de una serie de obras que contribuyen a la formación de una conciencia ambiental planetaria y la creación de movimientos sociales de signo ecologista, principalmente en Europa Occidental y Estados Unidos (Castells, 1998; Pierri, 2005; Naredo, 2006a). Todas esas obras tenían en común el mismo carácter de denuncia, advirtiendo sobre las consecuencias desastrosas de la industrialización en las modernas sociedades de consumo, ya sea destacando los efectos de la contaminación, el crecimiento incontrolado de la población, los imprevisibles efectos del desarrollo tecnocientífico o el avance de la industria petroquímica. En el Cuadro 1 se presenta una relación, con seguridad incompleta, de las publicaciones que tuvieron una impronta significativa en la sensibilización de la opinión pública respecto a la crisis ambiental en la década de los 60's e inicios de los 70's.

Cuadro 1

Principales obras de contenido ecológico en la década de los 60's y principios de los 70's hasta la publicación del Informe Meadows

Año	Autor	Título	Contenido
1949	Farfield Osborn	Le planete au pillage	Advierte sobre la inmensidad del riesgo creado por la misma humanidad
1962	Rachel Carson	Silent Spring	Denuncia el efecto de los agroquímicos en la extinción de las aves
1963	Jacques Ellul	The Technological Society	Plantea una reflexión sobre el papel que juega el progreso tecnológico y sus efectos en la sociedad y en el medio ambiente
1966	Barry Commoner	Science and Survival	Llama la atención sobre los riesgos del complejo tecnocientífico y denuncia lo que entiende como orientación biocida de la civilización industrial
1966	Kenneth Boulding	The economics for the Coming Spaceship Earth	Propone sustituir la economía del cow boy por una economía de recinto cerrado, adecuada al "Navío espacial Tierra" que dispone de recursos limitados y de espacios finitos para la contaminación y el vertido de desechos
1967	Ezra J. Mishan	The Costs of Economic Growth	Destaca los costes sociales indeseados del crecimiento de la población, la tecnología y el progreso
1968	Paul Ehrlich	The population bomb	Plantea el problema derivado de la explosión demográfica y la desigualdad en el consumo de los recursos
1969	Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos	Resources and Man	Llama dramáticamente la atención sobre el agotamiento de los recursos y la explosión demográfica
1970	Paul y Anne Ehrlich	Population, Resources and Environment	Plantea el crecimiento demográfico como clave de la crisis ambiental
1971	Barry Commoner	The Closing Circle	Plantea los efectos de la industrialización y la tecnología en la crisis ambiental y la calidad de vida humana
1972	René Dubos y Barbara Ward	Only one Earth: the Care and Maintenance of a Small Planet	Analiza los problemas ambientales a nivel mundial

1972	E. Goldsmith, R. Allen, M. Allaby, J. Davoll y S. Lawrence	Blueprint for Survival	Presenta un amplio conjunto de pruebas concatenadas sobre los graves problemas ecológicos y concluye que el mundo no puede hacer frente al incremento continuo de la demanda ecológica
1972	Dennis Meadows, Donella Meadows	The Limits to Growth	Sustenta la propuesta del crecimiento cero y es considerado el documento más influyente para establecer la alarma ambiental contemporánea

Fuente: Elaboración propia a partir de Pierri (2005) y Durán (2005)

De acuerdo a lo indicado en el Cuadro 1, diversos autores han expresado su preocupación por las consecuencias de deterioro ecológico-social que el modelo productivista de la modernidad ha impuesto a la sociedad. No obstante, nos interesa destacar tres aportaciones esenciales de esta década puesto que, de alguna manera, marcan el pistoletazo de salida en la conformación del movimiento ecologista y en el debate sobre las relaciones entre economía, sociedad y medio ambiente que se populariza en las décadas siguientes.

En primer lugar, se ha convertido en una obligada referencia, por ser una de las obras más influyentes en la formación de la conciencia ambiental mundial, la conocida denuncia de Rachel Carson en el libro *La Primavera Silenciosa* de 1962, en el que llamaba la atención sobre el envenenamiento masivo de las aves afectadas en su ingesta por la contaminación de los agroquímicos tóxicos industriales, concretamente, pesticidas e insecticidas (Castells, 1998; Durán, 2005; Naredo, 2006a; Latouche, 2009b).

En segundo lugar, conviene subrayar la aportación realizada por el economista inglés Kenneth Boulding (1910-1993) en su *The Economics for the Coming Spaceship Earth* de 1966. En este ensayo, Boulding utiliza la metáfora de la “nave espacial tierra” para enfatizar los límites del planeta, tanto en la extracción de recursos como en la capacidad de asimilación de residuos. Frente a esta imagen de la “nave espacial tierra” que viaja con recursos limitados por circunscribirse a un espacio cerrado, critica la práctica de la “economía del *cow boy*”, basada en la idea romántica de las llanuras ilimitadas y el espíritu aventurero (Carpintero, 1999; Durán, 2005; Pierri, 2005). En este sentido, Boulding sentencia que “todo el que crea que el crecimiento exponencial puede continuar indefinidamente en un planeta finito o está loco o es economista” (Weil, 2005; 565), destacando la irracionalidad que respecto a la cuestión de los límites físicos últimos ha mostrado la evolución del pensamiento económico.

Finalmente, la obra de Paul Ehrlich titulada *The population bomb* y la que escribe con su esposa Anne, *Population, Resources, Environment* supone un retorno, aunque ampliado, a los planteamientos malthusianos del mortal problema social generado por el

exceso de población, pese al hipotético triunfo de la revolución verde en la solución de las dificultades alimentarias de la creciente población del planeta, que a juicio de los autores, únicamente significaría posponer el problema de fondo (Pierri, 2005; Naredo, 2006a). En este sentido, Ehrlich señalaba “si el crecimiento demográfico continuara [a la tasa actual] durante novecientos años, habría alrededor de 120 personas por metro cuadrado en toda la superficie del planeta, incluidos mares y océanos” (Ehrlich, 1968, citado por Naredo, 2006a; 22).

4. El debate sobre los límites del crecimiento desde la década de los 70's del siglo XX

La década de los 70's supone la toma de conciencia por parte de millones de personas en todo el mundo sobre los problemas globales de carácter ecológico que enfrentan las modernas sociedades industriales. Riechmann (2004; 80) destaca el Día de la Tierra celebrado en Estados Unidos el 22 de abril de 1970 como un “gigantesco acto de afirmación ecologista al que se sumaron más de veinte millones de personas y que se proponía aumentar la escasa conciencia acerca de la belleza y la fragilidad de la vida en la Tierra”. La preocupación por la crisis ambiental se manifestó de dos formas interrelacionadas en la sociedad (Pierri, 2005). Por un lado, a nivel de la sociedad civil proliferaron ONG ecologistas de carácter nacional e internacional que se proponían capitalizar esa mayor sensibilización ciudadana por los problemas ecológicos para intervenir mediante campañas en la opinión pública y transformar la sociedad; por otro lado, simultáneamente, se produjo una respuesta institucional a todos los niveles: en organismos internacionales (celebración de conferencias, encuentros y creación de instituciones especializadas), en los distintos gobiernos de los países (creación de ministerios y organismos estatales con competencias específicas acompañados de una inédita legislación ambiental) y en los partidos del espectro político en general, los cuales tuvieron que incorporar en sus políticas y programas la creciente inquietud por el medio ambiente de los ciudadanos⁴ (Castells, 1998; Pierri, 2005). En definitiva, se produjo lo que el sociólogo español Manuel Castells (1998) ha denominado “el reverdecimiento del yo”.

El año 1972 marca un punto de inflexión, por varias razones, en el debate sobre los límites del crecimiento. En primer lugar, en junio se institucionaliza la preocupación sobre las relaciones entre economía, sociedad y medio ambiente a nivel mundial en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo. En segundo lugar, se publica el informe *Los Límites del Crecimiento* que tiene una formidable difusión y repercusión en la opinión pública general. Finalmente, merece la pena señalar que, en ese año, se publica también *La Ley de la Entropía y el Proceso Económico* del economista de origen rumano Nicholas Georgescu-Roegen, que es considerada como la obra fundacional de la disciplina de la Economía Ecológica, la cual hace énfasis en los límites que impone la segunda ley de la termodinámica, llamada entropía, al crecimiento

⁴ En algunos países europeos, los recién creados partidos verdes consiguieron obtener los votos suficientes para tener representación parlamentaria y convertirse, incluso, en la tercera fuerza política del país, desplazando electoralmente a los partidos comunistas de esa posición, como en el caso de Alemania (Castells, 1998; Pierri, 2005).

indefinido del sistema económico, al encontrarse inserto dentro de un sistema mayor y finito como es la biosfera (Carpintero, 1999; García, 2003; Martínez Alier & Roca Jusmet, 2003; Espinoza, 2004; Durán, 2005; Pierri, 2005; Latouche, 2009a).

A. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en junio en Estocolmo pasará a la historia por ser el evento institucional de carácter internacional que sitúa por primera vez de manera coordinada la problemática ambiental en la agenda política de los distintos países del globo. Asistieron representantes de 113 países y supuso “el primer intento de conciliar los objetivos tradicionales del desarrollo con la protección de la naturaleza, y de contemplar los diferentes intereses de los países de la comunidad internacional” (Pierri, 2005; 36). Como resultado de la Conferencia se creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se declaró el 5 de junio Día Mundial del Medio Humano y se condenó la utilización de las armas nucleares y la carrera armamentista (Pierri, 2005).

Sin embargo, la Conferencia pone de relieve la distinta percepción sobre las causas y las soluciones de la problemática ambiental que recogían dos grupos amplios de países: los “desarrollados” y los “en vías de desarrollo”. Hay que entender que la iniciativa del evento parte desde los países desarrollados, que a la luz de los incipientes pero graves problemas ambientales de la industrialización, la urbanización y los derivados de los altos niveles de vida de su población, que se manifestaban en patrones de producción y consumo elevados, traen a la Conferencia, junto con otras, la propuesta del crecimiento poblacional y económico cero, la cual era inaceptable para los países en desarrollo en los que existían serios problemas de pobreza, desigualdad, salud, natalidad, esperanza de vida, etc., que consideraban prioritario atender (Pierri, 2005). Para conciliar las distintas perspectivas se adoptó el concepto de “medio ambiente humano”, el cual además de incorporar los aspectos físicos tradicionales, reconocía también los aspectos sociales (Pierri, 2005). De esta forma, se transitó desde una concepción ecocentrista a una antropocentrista, enfatizando la importancia del ser humano sobre el resto de las especies, la conservación de la naturaleza como medio para alcanzar el progreso de la humanidad y no como un fin en sí mismo y, todo además, acompañado de una plena confianza en el progreso de los seres humanos, que como señala Carpintero (1999) se aleja mucho de la cosmovisión griega y su teoría de la degeneración. En efecto, en los puntos 1 y 5 de la proclama⁵ se expresa:

El hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, el cual le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente. En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala

⁵ En <http://www.pnuma.org/docamb/mh1972.php> se puede consultar íntegramente el Capítulo I, Primera Parte del Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que se llevó a cabo en Estocolmo, Suecia, del 5 al 16 de junio de 1972.

sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma (PNUMA, 2010).

El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio, y se deben adoptar normas y medidas apropiadas, según proceda, para hacer frente a estos problemas. De cuanto existe en el mundo, los seres humanos son lo más valioso. Ellos son quienes promueven el progreso social, crean riqueza social, desarrollan la ciencia y la tecnología, y, con su duro trabajo, transforman continuamente el medio humano. Con el progreso social y los adelantos de la producción, la ciencia y la tecnología, la capacidad del hombre para mejorar el medio se acrece cada día que pasa (PNUMA, 2010).

En la declaración emitida en la Conferencia, el crecimiento económico se convierte en un aspecto fundamental para superar la pobreza y el deterioro del medio ambiente. En este sentido, el Principio 11 y el punto 4 de la proclama, respectivamente, dicen:

Las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían menoscabar ese potencial ni obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos, y los Estados y las organizaciones internacionales deberían tomar las disposiciones pertinentes con miras a llegar a un acuerdo para hacer frente a las consecuencias económicas que pudieran resultar, en los planos nacional e internacional, de la aplicación de medidas ambientales (PNUMA, 2010).

En los países en desarrollo, la mayoría de los problemas ambientales están motivados por el subdesarrollo. Millones de personas siguen viviendo muy por debajo de los niveles mínimos necesarios para una existencia humana decorosa, privadas de alimentación y vestido, de vivienda y educación, de sanidad e higiene adecuados. Por ello, los países en desarrollo deben dirigir sus esfuerzos hacia el desarrollo, teniendo presentes sus prioridades y la necesidad de salvaguardar y mejorar el medio. Con el mismo fin, los países industrializados deben esforzarse por reducir la distancia que los separa de los países en desarrollo. En los países industrializados, los problemas ambientales están generalmente relacionados con la industrialización y el desarrollo tecnológico (PNUMA, 2010).

Esta interpretación de los problemas ecológico-sociales que se manifiestan en la relación entre humanidad-naturaleza postulada por las Naciones Unidas, en la que se defiende el desarrollo económico al mismo tiempo que el respeto al medio ambiente, se conoce en la literatura especializada como ambientalismo moderado. Los organismos internacionales, con la ONU, a la cabeza, mantienen esta postura hasta nuestros días.

B. Los límites del crecimiento

En segundo lugar, se produce una enorme conmoción en la opinión pública general, y en el panorama académico en particular, con la publicación del informe *Los límites del crecimiento*. Dicho informe fue encargado por el Club de Roma y elaborado por un equipo multidisciplinar de investigadores del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT),

liderado por Dennis y Donella Meadows. En él se realizaba un análisis sistémico y una previsión para el siglo XXI a partir de un modelo dinámico global, denominado World-3, a cargo del experto en dinámica de sistemas Jay Forrester, que relacionaba cinco variables claves (población, nivel de contaminación, nivel de recursos naturales, inversión de capital total (industrialización) y alimentos), tomando como referencia la tendencia en los modos de producción y consumo mundiales en los primeros 70 años del siglo XX (Carpintero, 1999; Riechmann, 2004). Lo interesante del estudio es que el modelo no se reducía a analizar los efectos que los modos de producción y consumo del momento tenían en las variables de manera independiente, sino que también consideraba las interrelaciones entre esas cinco variables. Por ejemplo, la industrialización genera contaminación que afecta a la producción de alimentos que, a su vez, afecta al número de personas que pueden vivir con esos medios de subsistencia y que, en definitiva, ejerce presión sobre los recursos naturales. Este tipo de relaciones circulares y concatenadas se producen de forma compleja por lo que el modelo matemático, a través de programas computacionales y modernos ordenadores, podía captar el laberinto de conexiones y sus consecuencias sin las incertidumbres propias de los modelos mentales y, además, permitía obtener un mensaje claro y sin ambigüedades (Riechmann, 2004). Como se encarga de enfatizar Jorge Riechmann:

el objetivo del modelo global World-3 no es proporcionar predicciones exactas, sino anticipar la dinámica del sistema mundial. (...) La validez del modelo reside únicamente en el hecho de que, cualesquiera que sean las condiciones iniciales, siempre hay en la gráfica un punto en el que la expansión se detiene y el derrumbamiento comienza. (...) El modo básico de comportamiento del sistema mundial consiste en crecimiento exponencial de la población y del capital, seguido de un colapso (Riechmann, 2004; 84).

Los límites del crecimiento destacaba lo que otros autores ya habían señalado en otras ocasiones, a saber: la imposibilidad física de un crecimiento material infinito en un planeta finito. Sin embargo, la amplia difusión del informe, la crisis energética que se desató poco después de la publicación del mismo y el fuerte debate que suscitó, propiciaron que se convirtiese en un hito fundamental en los estudios sobre economía, sociedad y medio ambiente.

De acuerdo con Van Dieren y Hummelinck (1981) la publicación del informe del Club de Roma coincidió con las primeras imágenes de la Tierra tomadas desde el espacio, las cuales contribuyeron a que mucha gente tomase conciencia de las limitaciones del Globo. “En el preciso momento en que la técnica parecía revelar que no había límites para el hombre en las distancias y exploraciones, se puso de manifiesto que la despensa de nuestro pequeño planeta se estaba agotando rápidamente” (Van Dieren & Hummelinck, 1981; 63). Conviene, por tanto, detenernos a analizar las conclusiones del Informe Meadows y cuáles fueron los argumentos de sus detractores.

Las conclusiones del informe fueron las siguientes:

1. Si se mantienen las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, industrialización, contaminación, producción de alimentos y agotamiento de recursos, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento dentro de los próximos cien años. El resultado más probable será un súbito e incontrolable descenso tanto de la población como de la capacidad industrial.
2. Es posible modificar estas tendencias de crecimiento y establecer una condición de estabilidad ecológica y económica que pueda mantenerse durante largo tiempo. El estado de equilibrio global puede diseñarse de manera que cada ser humano pueda satisfacer sus necesidades materiales básicas y gozar de igualdad de oportunidades para desarrollar su potencial particular.
3. Si los seres humanos deciden empeñar sus esfuerzos en el logro del segundo resultado en vez del primero, cuanto más pronto empiecen a trabajar en este sentido, mayores serán las posibilidades de éxito (Meadows, Meadows, Randers & Behrens, 1972, citado por Carpintero, 1999; 226).

Se ha convertido en un lugar común calificar de pesimistas a los autores del Informe Meadows⁶. Sin embargo, una lectura desapasionada de las conclusiones del informe, nos lleva a abandonar la idea, sumamente difundida y aceptada, de un planteamiento catastrófico determinista. Es decir, no se desprende de las conclusiones del informe que la evolución de los fenómenos naturales esté completamente determinada por las condiciones iniciales sino que, por el contrario, se indica que existe un margen de maniobra en la humanidad para alcanzar simultáneamente la estabilidad ecológica, la satisfacción de necesidades materiales básicas y la igualdad de oportunidades. El problema radica en transitar de las tendencias depredadoras actuales en los modos de producción y consumo a otras respetuosas con el entorno natural en las que la cuestión de los límites se encuentre presente para conciliar los sistemas social y natural en una perspectiva de largo plazo. Como señala Carpintero (1999), en ningún momento se habla de que las tendencias vayan a ser irrefutables y no puedan ser modificadas, al contrario, se apela a la capacidad de las personas para cambiar las tendencias y se insta a hacerlo.

Los resultados del Informe Meadows fueron recibidos de forma fría y despectiva por la mayor parte de los economistas, entre los cuales se encontraban pesos pesados galardonados con el Premio Nobel, tales como Robert Solow y Paul Samuelson (Carpintero, 1999). Las críticas de sus detractores se centraban en destacar la ausencia de consideración en el informe de los mecanismos del mercado para regular los problemas de escasez y el menosprecio a la capacidad de la tecnología y su progreso

⁶ En general, no sólo a los autores del Informe del Club de Roma sino que también a todos aquellos que se han posicionado intelectualmente a favor del mensaje que transmiten las conclusiones de su trabajo. Pero la crítica va más allá y engloba también a los precursores del debate actual. No en vano, Malthus, que es el antecedente por excelencia, ha sido descrito como “el hombre mejor ultrajado de su tiempo” (Barber, 2005; 54) y sus hallazgos fueron, en gran parte, responsables, a juicio de Barber (2005), de que se llamara a la Economía Política “la ciencia lúgubre”. Por su parte, los neomalthusianos han sido también ridiculizados en numerosas ocasiones como catastrofistas exagerados. De hecho, Robert Solow denomina a sus modelos como los del “Día del Juicio Final” y denuncia a sus autores de realizar “mala ciencia” (Carpintero, 1999; 336).

para sustituir unos materiales por otros⁷. En definitiva, el poder de la tecnología y del libre mercado no habían sido, a juicio de estos críticos, considerados para elaborar el informe, lo que, se argumentaba, evidenciaba la ausencia de economistas en el equipo de investigación y las carencias de un informe que pretendía obtener conclusiones sobre los modos de producción y consumo de la sociedad sin consultar a los expertos en esta materia (Carpintero, 1999; Weil, 2005).

En primer lugar, se reprocha un desconocimiento del mecanismo del mercado ante fenómenos de escasez. La teoría económica plantea que cuando un determinado producto se vuelve escaso, se encarece, y ese aumento en el precio transmite una señal tanto a los productores que utilizan ese producto en su proceso productivo como a los consumidores que lo demandan para cambiar sus pautas de producción y consumo. Sin desmerecer la capacidad explicativa de este razonamiento para muchas situaciones de la vida, conviene señalar que la evidencia recogida sobre la evolución de los precios de una gran cantidad de recursos no renovables como el carbón, el petróleo, el hierro y los metales no férricos, desde finales del siglo XIX hasta la actualidad, no ha obedecido al comportamiento que la teoría preconiza (Carpintero, 1999; Weil, 2005). Así, la evolución de los precios no ha reflejado que estos recursos energéticos y minerales sean en la actualidad menos abundantes que cuando comenzó su utilización masiva en las sociedades industriales modernas, sino que, por el contrario, la caída de los precios es un resultado del estado de la tecnología y la organización social, que permiten explotar “nuevos” yacimientos que no eran rentables en el pasado. De esta forma, resulta viable, para saciar nuestra sed de petróleo, perforar yacimientos petrolíferos que se encuentran cada vez más profundos o transformar, mediante un proceso que necesita enormes cantidades de energía y que además es altamente contaminante, las arenas bituminosas en petróleo crudo, con los consiguientes riesgos medioambientales⁸. La crítica, en definitiva, arrastra una herencia analítica propia de la economía neoclásica en la que los procesos de adaptación vía precios son fundamentales. Sin embargo, como señaló el economista Alan Coddington:

Lo interesante del modelo de Los límites de crecimiento estriba, indudablemente, en la importancia que atribuye a los procesos de autorrefuerzo [o retroalimentación] en detrimento de los procesos de adaptación [vía precios], que constituyen el punto focal de la economía neoclásica.Cuál de los dos procesos resulte más poderoso a la larga es una interesante e importante cuestión cuya solución no puede simplemente postularse. En particular, no podemos dar por sentado que los procesos de autorrefuerzo que actúan en Los límites del crecimiento no merezcan estudiarse, por la simple razón de que existen procesos de adaptación (Riechmann, 2004; 83).

⁷ En rigor existe una tercera línea de argumentos en contra de los resultados de *Los límites del crecimiento* que se refieren a la solidez de los supuestos de partida que se utilizaron en el modelo y que algunos economistas como Paul Samuelson y William Nordhaus cuestionan. En este ensayo no nos vamos a referir a esas críticas pero el lector interesado puede consultar Carpintero (1999) para conocer los detalles.

⁸ Vale recordar el vertido que se produjo en el Golfo de México como consecuencia del accidente de la plataforma de extracción de petróleo Deepwater Horizon operado por la petrolera británica BP en abril de 2010, que se convirtió en el peor derrame en la historia de EE UU.

En segundo lugar, resulta cuando menos extraño que se acuse a los investigadores responsables del informe de subestimar el progreso tecnológico cuando provienen de una de las universidades más prestigiosas en ese ámbito (Riechmann, 2004). No obstante, más allá de la anécdota, parece que en este campo de discusión, las diferencias entre las posturas de unos y otros se encuentran, por un lado, en la confianza que se tenga en la capacidad de la humanidad para enfrentar los desafíos futuros y, por otro lado, en la concepción sobre el papel que tiene el ser humano, el resto de las especies y los ecosistemas en el mundo.

En relación a la primera de las discrepancias apuntadas, cabe señalar que la polémica en torno a los límites del crecimiento generó dos posturas intelectuales enfrentadas (Carpintero, 1999; Durán, 2005). De una parte, se encuentran los cornucopianos que confían en la inventiva humana para solucionar todos los problemas ecológico-sociales⁹. De la otra, los neomalthusianos consideran que las dificultades que tiene que enfrentar la humanidad son cada vez más complejas y dudan que las soluciones tecnológicas puedan resolver los retos que nos plantea la encrucijada ecológica como sociedad. En este contexto, conviene situar la reflexión filosófica de Hans Jonas en relación al ejercicio de la acción de responsabilidad y la aplicación del principio de precaución, en los que el ser humano tiene un papel principal para salvar el planeta (Aldunate, 2001; Jonas, 2001).

Los mismos medios con los que (la técnica agresiva) promete eliminar la miseria del Tercer Mundo y acrecentar el bienestar material de toda la humanidad, en crecimiento gracias a él, amenazan, precisamente con sus éxitos a corto plazo, con conducir a una devastación medioambiental quizá irremediable a largo plazo (Aldunate, 2001; 87).

La teoría de juegos también ha desarrollado explicaciones que tratan de aclarar que las estrategias racionales en contextos de incertidumbre son aquellas que maximizan el máximo de mínimos posibles o minimizan las pérdidas irreversibles¹⁰. Por ejemplo, en una situación incierta pero que, de producirse, podría tener unos resultados catastróficos para la vida en el planeta, lo recomendable, desde un punto de vista racional, sería seguir una estrategia prudentemente pesimista con el objetivo de garantizar el menor daño posible. Sería irresponsable, en esta situación, continuar actuando como si no sucediese nada, esperando que un invento nos salvase, puesto que de no hallar la fórmula mágica a tiempo, estaríamos, como civilización, cavando nuestra propia tumba.

Por otra parte, también existen diferencias en el enfoque ético ambiental. Una frase impactante de Robert Solow es la que le atribuye Carpintero (1999; 233) al Premio Nobel de Economía:

Si puede lograrse con gran facilidad la sustitución de los recursos naturales por otros factores, en principio, no habrá 'problema'. En este caso, el mundo puede seguir adelante

⁹ De acuerdo a la Real Academia Española, la cornucopia es un vaso en forma de cuerno que representa la abundancia: www.rae.es

¹⁰ A esta estrategia se la denomina maximin en la literatura especializada.

sin recursos naturales, de modo que su agotamiento es sólo un acontecimiento, no una catástrofe.

Este planteamiento nos indica que, a juicio del prestigioso economista estadounidense, la pérdida del entorno natural no significaría gran cosa, siempre que los recursos que aportara la biosfera pudieran ser sustituidos por máquinas o trabajo, de forma que pudiéramos continuar incrementando nuestra producción. Con estas ideas, no extraña que muchos vean en la colonización de otros planetas, por ejemplo Marte, la solución a los problemas que impone los límites del crecimiento indefinido en el nuestro (Riechmann, 2004). Por eso, en lugar de asumir responsablemente una ética de la autocontención que nos permita vivir razonablemente bien aquí, se mira hacia el espacio exterior en busca de respuestas (Riechmann, 2004).

La propuesta del modelo de equilibrio global que esbozan los autores del informe en el último capítulo indica que se llega a:

un estado de equilibrio global con una población mundial apenas superior a la de 1970, una ración alimenticia duplicada con respecto a la de esa fecha y una esperanza de vida media de 70 años. El producto industrial por cabeza es muy superior al de 1970, y los servicios triplican ese nivel. El ingreso total medio por cabeza (producto industrial, ración alimenticia y servicios) se sitúa en unos 1.800 dólares (que es aproximadamente la mitad del ingreso en los EE. UU. hacia 1970, aproximadamente lo mismo que la media europea por esas fechas y el triple del ingreso mundial medio por esas fechas (Riechmann, 2004; 87)

Es importante señalar, las similitudes que existen en los enfoques de los autores del Informe del Club de Roma y los del economista inglés del siglo XIX, John Stuart Mill que examinábamos al inicio de este ensayo. Ambos, ya sea utilizando la noción de equilibrio o la de estado estacionario, contemplan esta situación como una perspectiva deseable, lejos del catastrofismo. En efecto, al igual que señalaba Mill, los autores de *Los límites del crecimiento* destacan que equilibrio no significa estancamiento y que “poner límites al crecimiento material no significa renunciar a la mejora de la vida humana, sino precisamente lo contrario” (Riechmann, 2004; 89) puesto que:

Todas las actividades humanas que no impliquen ni sobreconsumo de recursos escasos ni degradación irreversible del medio ambiente pueden desarrollarse indefinidamente, y en particular actividades especialmente beneficiosas y satisfactorias como la educación, el cultivo de las artes, la investigación científica, el deporte, la búsqueda espiritual y las relaciones humanas. Las ganancias de productividad debidas al progreso tecnológico deberían traducirse en ocio creativo, pues se habría renunciado a una expansión suplementaria de la producción material (Meadows et al., 1972, citado por Riechmann, 2004; 88).

Dos décadas después, los Meadows publicaron una revisión de los resultados obtenidos en 1972, en un nuevo informe que se llamó *Más allá de los límites del crecimiento*. Para ello, actualizaron el modelo con la información que se desprendía de las pautas de producción y consumo que se habían producido en los años que median entre

ambos informes. En esa ocasión, los problemas identificados llevarían al colapso de la sociedad en el año 2050, es decir, 50 años antes de lo previsto en el informe anterior. El mensaje era claro:

La Humanidad ha sobrepasado sus límites. La forma actual de hacer las cosas es insostenible. Un futuro digno de ser vivido debe convertirse en una época de retirada, en la que se desande lo andado en ciertas direcciones y se reparen los daños. Hemos visto que no se puede poner fin a la pobreza mediante el crecimiento material indefinido; ahora tenemos que hacerle frente mientras la actividad económica se contrae (Meadows, Meadows & Randers, 1992; 22)

La propuesta que se desprende de toda esta discusión por parte de los autores del informe, y aquellos que se posicionan a favor del mismo, es la del crecimiento cero. “No hace falta más que coger un lápiz y un papel para estimar el horizonte absurdo hacia el que apuntaría en el mundo físico cualquier crecimiento permanente” (Naredo, 2006; 22). Esta propuesta, por muy extraña que parezca en nuestros días, ha constituido la situación normal de la humanidad, anterior a la Revolución Industrial, durante miles de años. Por el contrario, el crecimiento exponencial basado en energía fósil constituye una anomalía histórica que más pronto que tarde tiene que terminar, nos guste o no, dado que se sustenta en recursos de naturaleza no renovable considerando los tiempos económicos actuales de extracción y consumo. La forma en la que encaremos esa transición es un asunto de enorme importancia para el desarrollo de la especie humana en el planeta. Si nos empeñamos en ignorar la amenaza, como el avestruz que hunde su cabeza en la tierra cuando existe un peligro, el medio ambiente nos obligará a detenernos, lo que tendrá graves consecuencias, primeramente, para los que menos recursos tienen y, después, también para el resto. Por el contrario, si como civilización asumimos el desafío de manera voluntaria y responsable, tendremos un margen de maniobra para reflexionar sobre qué actividades es necesario realizar de otra forma y cuáles pueden continuar como hasta ahora. El énfasis gravita, por tanto, del crecimiento de las producciones materiales a la distribución de las mismas, pudiendo, eso sí, aumentar las producciones inmateriales. Esta solución, además de ser ecológicamente sustentable lo es socialmente, puesto que los patrones de crecimiento actuales concentran la riqueza en unos pocos mientras que la gran mayoría de los habitantes del planeta permanece al margen de la prosperidad.

Muchas veces se ha acusado a los defensores de esta propuesta de querer un retorno al tiempo de las cavernas. Sin embargo, parece que la evidencia científica recogida sobre las consecuencias que puede tener para la humanidad un desastre ecológico como el de la pérdida de biodiversidad o el del cambio climático (Barbault, 2008), si continuasen los actuales modos de producción y consumo, nos acerca más a ese escenario que la propuesta ecologista de la autocontención elaborada por Riechmann¹¹. Como se apuntaba anteriormente, parece que esperar las consecuencias que, eventualmente, impondrá la naturaleza, de manera forzada, se presenta como una

¹¹ Ver los libros sobre ecología, ética y autolimitación que componen su Trilogía de la autocontención: (i) Un mundo vulnerable; (ii) Todos los animales somos hermanos y (iii) Gente que no quiere viajar a Marte.

situación peor que la alternativa de asumir voluntariamente, y de forma organizada, el proceso de adaptación a la nueva realidad. Tal y como se plantea la disyuntiva, o bien transitamos a una economía frugal de base solar o bien permanecemos en el actual modelo productivista de base mineral con la vista puesta en la colonización del espacio exterior para saltar los límites que establece nuestro planeta. Y puestos a hablar de colonización, por qué no referirnos a la que en el modelo actual se realiza del tiempo, en forma de tiranía intergeneracional, pues se utilizan en el presente combustibles fósiles que bien podría considerarse que pertenecen también a las generaciones futuras. Como apunta Riechmann (2004) la sociedad industrial de base solar cumple con la pretensión de justicia intergeneracional puesto que se trata de un flujo energético constante que ha de aprovecharse en el tiempo presente.

No obstante, la idea de la justicia intergeneracional ha sido una de las banderas que más se han ondeado a partir de la popularización del concepto de desarrollo sustentable formulado en el informe *Nuestro Futuro Común* en la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) del año 1987 liderado por la Primera Ministra noruega Gro Harlem Brundtland. El desarrollo sustentable se definió como “aquél progreso económico que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer el de las generaciones futuras” (CMMAD, 1988; 43). El célebre Informe Brundtland yerra, a nuestro juicio, al pretender buscar una solución de compromiso en materia de crecimiento económico que no resuelve en nada los problemas que plantea el modelo de desarrollo predominante, al seguir defendiendo soluciones productivistas basadas en el crecimiento económico, y que, por el contrario, deja vacío de contenido reivindicaciones sociales legítimas como son, entre otras, las de sustentabilidad y justicia intergeneracional. No sorprende, por tanto, que se haya escrito que la adopción de la propuesta de desarrollo sustentable del Informe Brundtland supone, de facto, el triunfo de la corriente del ambientalismo moderado o de sustentabilidad débil que es desarrollista y antropocéntrica aunque, eso sí, acepta la existencia de ciertas restricciones a la economía impuestas por la naturaleza (Pierri, 2005).

C. El argumento de los límites sociales al crecimiento

Finalmente, existe una corriente crítica con el modelo de desarrollo dominante pero que, al mismo tiempo, entiende que es necesario el crecimiento económico para superar la pobreza en los países del Sur. Este enfoque tiene una fuerte influencia de la teoría de la dependencia, la cual argumenta que el desarrollo y el subdesarrollo son dos caras de la misma moneda, es decir, que el desarrollo de unos países implica, necesariamente, el subdesarrollo de otros (Bustelo, 1999; Pierri, 2005). Se trata de un planteamiento que cuestiona la dinámica del capitalismo al entender que los problemas ecológico-sociales son producto de la estructura de relaciones de poder internacionales. De esta forma, esta corriente se erige como una perspectiva alternativa a las dos anteriores del ambientalismo moderado y de crecimiento económico y poblacional cero (Pierri, 2005), teniendo puntos en común con ambos enfoques, si bien con matices. Por ejemplo, comparte con el Informe Meadows la crítica al capitalismo pero rechaza la tesis de los límites físicos y su

propuesta de crecimiento económico y poblacional cero, al entender que los problemas que enfrenta la sociedad (pobreza y miseria generalizadas) se producen en el presente y no en el futuro (colapso por contaminación o agotamiento de recursos naturales) debido a los límites sociopolíticos del sistema económico hegemónico. En este sentido, coincide más con el ambientalismo moderado, pero lo hace desde una postura crítica con el orden económico internacional dominante, la estructura de las relaciones de poder, las determinaciones histórico-sociales y, en definitiva, la dinámica del capitalismo, aspectos todos ellos que lo diferencian del ambientalismo moderado.

Corresponde, pues, a una perspectiva que nace desde la óptica comunitaria y tercermundista ligada al movimiento a favor de un nuevo orden económico internacional que defiende nuevos estilos de desarrollo en el seno de los países no alineados. Pierri (2005) describe cómo este enfoque crítico con el modelo de desarrollo dominante se representa fundamentalmente a través del concepto de ecodesarrollo de Ignacy Sachs y del “Modelo Mundial Latinoamericano” de la Fundación Bariloche. En relación al ecodesarrollo dice: “se trata de una concepción esencialmente antitecnocrática, o de abajo para arriba (*bottom-up*), preconizando una gestión más racional de los ecosistemas locales, gestión que debería incluir la valorización de los *know-how* y de la creatividad de las comunidades” (Pierri, 2005; 49). El Modelo Mundial Latinoamericano presenta una crítica más profunda a la sociedad actual:

Los elementos básicos de la nueva sociedad serían: equidad a todas las escalas; no consumismo, en el sentido de que la producción y el consumo estén determinados por las necesidades sociales y no por el lucro privado; y el reconocimiento de que esas necesidades pueden ser definidas de manera diferente según las diferentes culturas. El concepto de propiedad privada de los medios de producción era sustituido por el concepto de uso y manejo de los medios de producción, que cada sociedad debía definir (Pierri, 2005; 52).

En síntesis, esta tesis se posiciona como una alternativa frente a los límites físicos y el ambientalismo moderado planteando los límites sociopolíticos del capitalismo para los que realiza una propuesta desarrollista pero transformando las relaciones de poder y el orden económico internacional vigente.

5. Conclusiones

En este ensayo hemos revisado el debate de los límites del crecimiento económico desde una perspectiva histórica. Para ello, hemos comenzado analizando la cuestión de los límites del crecimiento económico en los economistas clásicos: Malthus, Ricardo y Mill. En esta revisión, conviene señalar que Thomas R. Malthus destacaba los límites físicos de la tierra en cuanto a provisión de alimentos, considerando las diferentes tasas de crecimiento de la población y los víveres. Por su parte, David Ricardo mediante la formulación de la ley de los rendimientos decrecientes, planteaba que la economía alcanzaría un estado estacionario como consecuencia de la limitada cantidad y calidad de la tierra. Finalmente, J. S. Mill analizaba el escenario de estado estacionario desde una

perspectiva deseable, lejos del catastrofismo de los economistas anteriores, pues éste brindaría la oportunidad para que la humanidad cultivase las artes y las ciencias, tuviese más tiempo para relacionarse con las personas y disfrutar con las producciones inmateriales. De la etapa neoclásica o marginalista, hemos rescatado las preocupaciones de W. S. Jevons sobre los límites de la economía inglesa sustentada en la explotación de un recurso abundante pero limitado como era el carbón.

Después de revisar los antecedentes del debate actual, hemos analizado cómo se conformó el movimiento ecologista y la conciencia ambiental a nivel mundial y las distintas corrientes que se desarrollaron en relación a la cuestión de los límites del crecimiento en el siglo XX. De esta forma, hemos podido identificar tres enfoques principales: el ambientalismo moderado, la tesis de los límites físicos y la tesis de los límites sociales. La tesis de los límites físicos alcanzó su máximo nivel de difusión y repercusión internacional con la publicación del informe *Los límites del crecimiento* en 1972. La propuesta que se desprendía del informe para evitar el colapso de la civilización industrial era la del crecimiento económico y poblacional cero desde una perspectiva ecocentrista, en la que la especie humana es una especie más dentro del ecosistema. Por su parte, el ambientalismo moderado, representado por los organismos internacionales, comienza a gestarse en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo en 1972 y tiene su máximo nivel de difusión e influencia en la política internacional con la popularización del término “desarrollo sustentable” en el Informe Brundtland de 1987. Esta corriente del pensamiento ambientalista rechaza los límites físicos absolutos y entiende que es importante atender los aspectos sociales en la relación entre economía, sociedad y medio ambiente. En consecuencia, sostiene una postura antropocéntrica en la que la humanidad es lo más valioso del planeta y defiende el crecimiento económico, pero considerando los efectos que produce en el medio ambiente, para paliar los problemas de hambre y pobreza en el mundo. Finalmente, existe una tesis que rechaza los límites físicos por entender que las sociedades actuales enfrentan el problema principal en forma de límites sociales, puesto que la mayor parte de la población mundial vive en la pobreza y miseria, por lo que plantea la necesidad del crecimiento económico y de nuevos estilos de desarrollo, lejos de la postura del futuro colapso de la civilización impuesta por los límites físicos en la extracción de recursos naturales o el agotamiento de la capacidad de asimilación de los sumideros en los que se depositan los vertidos. En este sentido, esta postura tiene puntos en común con el ambientalismo moderado, que también es desarrollista, del mismo modo que con la tesis de los límites físicos con la que comparte una postura crítica al sistema económico dominante. No obstante, este enfoque alternativo enfatiza el ataque a la dinámica del capitalismo y a las estructuras de poder internacionales por lo que plantea un nuevo orden económico internacional desde una perspectiva comunitaria y tercermundista.

En síntesis, como ha señalado Carpintero (1999) el debate sobre los límites del crecimiento económico tiene dos componentes. El primero, que es el que ha concentrado la mayor cantidad de reflexiones y análisis en la literatura especializada, es el que se refiere a la posibilidad del mismo. El segundo, con muchas menos elaboraciones que el

primero, es aquel sobre la deseabilidad del crecimiento económico. La comprensión de ambos aspectos del debate son importantes para continuar avanzando en el conocimiento de las relaciones entre economía sociedad y medio ambiente.

Referencias bibliográficas y documentales

- Aldunate, C. (2001). *El factor ecológico. Las mil caras del pensamiento verde*. Santiago de Chile: LOM
- Araujo, J. (2004). *La ecología contada con sencillez*. Madrid: Maeva Ediciones.
- Barbault, R. (2008). *El elefante en la cacharrería. El hombre en la biodiversidad*. Pamplona: Laetoli.
- Barber, W. (2005). *Historia del pensamiento económico*. (17a. ed.). Madrid: Alianza Universidad.
- Bustelo, P. (1999). *Teorías contemporáneas del desarrollo económico*. Madrid: Síntesis.
- Carpintero, O. (1999). *Entre la economía y la naturaleza. La controversia sobre la valoración monetaria del medio ambiente y la sustentabilidad del sistema económico*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Castells, M. (1998) El reverdecimiento del yo: El movimiento ecologista. En Manuel Castells (1998). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 2 El poder de la identidad*. (pp. 135-158). Madrid: Alianza.
- CMMAD. (1988). *Nuestro futuro común*. Madrid: Alianza.
- Durán, G. (2005). Recursos naturales, medio ambiente y desarrollo sostenible. En José Manuel García de la Cruz y Gemma Durán Romero (Coords.) *Sistema económico mundial*. (pp. 301-321). Madrid: Thomson.
- Espinoza, L. E. (2004). Una visión crítica sobre el “desarrollo sostenible”. En José M^a G^a Gómez-Heras y Carmen Velayos (Coords.) (2004). *Tomarse en serio la naturaleza. Ética ambiental en perspectiva multidisciplinar*. (pp. 289-317). Madrid: Biblioteca Nueva.
- García, M. (2003). Apuntes de economía ecológica. *Boletín económico de ICE*, 2767, 69-75.
- Hobsbawm, E. (2000). *Historia del siglo XX*. Barcelona: Crítica.
- Jonas, H. (2001). *Más cerca del perverso fin y otros diálogos y ensayos*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Latouche, S. (2009a). *La apuesta por el decrecimiento. ¿Cómo salir del imaginario dominante?* (2a. ed.) Barcelona: Icaria.
- Latouche, S. (2009b). *Pequeño tratado del decrecimiento sereno*. Barcelona: Icaria.
- Malthus, R. (2009). *Primer ensayo sobre la población*. Madrid: Alianza.
- Martínez Alier, J. & Roca Jusmet, J. (2003). *Economía ecológica y política ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Meadows, D., Meadows, D., Randers, J. & Behrens, W. (1972). *Los límites del crecimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Meadows, D., Meadows, D. & Randers, J. (1992). *Más allá de los límites del crecimiento*. Madrid: El País/Aguilar
- Naredo, J. M. (2003). *La economía en evolución*. (3a. ed.). Madrid: Siglo XXI.
- Naredo, J. M. (2006a). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*. Madrid: Siglo XXI.

- Naredo, J. M. (2006b). Bases sociopolíticas para una ética ecológica y solidaria. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 5(013).
- Pierri, N. (2005). Historia del concepto de desarrollo sustentable. En Guillermo Foladori y Naína Pierri (Coords.) (2005) *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. (pp. 27-81). México: Cámara de Diputados, Universidad Autónoma de Zacatecas y Miguel Ángel Porrúa
- PNUMA. (2010). *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. (en línea). Disponible en [<http://www.pnuma.org/docamb/mh1972.php>] Consulta: 28 de enero de 2011.
- Ramos, J. L. (2005). Medio natural y pensamiento económico: historia de un reencuentro. *Principios*, 2, 47-70.
- Riechmann, J. (2004). *Gente que no quiere viajar a Marte. Ensayos sobre ecología, ética y autolimitación*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Van Dieren, W. & Hummelinck, M. G. W. (1981). *El valor de la naturaleza. Problemas cruciales del mundo de hoy*. Barcelona: Juventud.
- Weil, D. (2005). *Crecimiento económico*. México: Pearson.