

Economía y medio ambiente: la necesidad de un replantamiento

«Se destruyen los fundamentos naturales de la vida civil cuando se separa la utilidad de la honestidad»

Cicerón, De Officiis, liber 3, n.101.

José Pérez Adán

El medio ambiente es tanto desde el punto de vista del mercado mundial como desde el punto de vista de las economías locales, el mayor condicionante para la elaboración de programas de desarrollo económico, programas de ajuste y reconversión, así como para construir y potenciar marcos de inversión estable con garantías de futuro. Para la ciencia económica el medio ambiente se ha convertido en una categoría básica sin la cual es imposible elaborar prognosis económicas con visos de aceptación por parte del sistema político y de la opinión pública. No obstante las diferentes escuelas de pensamiento económico ven el medio ambiente desde posiciones y con enfoques distintos. En este artículo vamos a repasar algunas de las principales valoraciones de la ciencia económica con respecto a los problemas medioambientales para así poder sopesar sus aportaciones y su fundamentación, tanto desde la perspectiva de su conexión con la teoría económica clásica, como desde la perspectiva de su racionalidad ecológica. Hemos de iniciar nuestra exposición, sin embargo, con un breve apunte sobre la situación de la economía como disciplina en el tránsito de siglo en que nos encontramos. La ciencia económica tiene, según el enfoque académico mayoritario, dos siglos de existencia. En este tiempo la transformación de la disciplina ha sido más que notable. En gran medida, esta transformación ha sido debida a un gradual y efectivo viraje desde posiciones que podíamos llamar de marco, globalizantes e interdisciplinarias, a posiciones más especializadas y excluyentes desde el punto de vista de la relación con otras ciencias. El cambio de posicionamiento de la economía en estos últimos años ha sido llamativo. No nos equivocamos si decimos que la economía, en sus dos siglos de existencia ha pasado de ser considerada hija de la moral a ser nieta de las matemáticas.

En esta transformación ha tenido mucho que ver el status que ha adquirido la economía y la importancia que su estudio tiene en las socie-

dades contemporáneas. Esta consolidación como disciplina hegemónica en diferentes foros internacionales, en la política, y por supuesto en las universidades, ha producido también sus lacras y disfunciones. La ciencia económica, como disciplina autónoma y de singular relevancia, está hoy pasando por una crisis de crecimiento acelerado que la ha separado mucho de sus orígenes. No es de extrañar, por tanto, que algunos economistas sientan cierta frustración al observar que las expectativas crecientes que la sociedad pone en la capacidad de la economía para predecir y solucionar problemas sociales, chocan con la realidad de la recesión, el aumento de la desigualdad, o la perpetuación de la pobreza. Algunos economistas confiesan que el rigor en la presentación de las elucidaciones que se formulan esté cobrando más relevancia que las implicaciones y resultados sociales de esas elucidaciones lo que origina un exceso de formalización (cfr. Olmeda, 1995). Otros postulan que la economía debe de proponerse prioridades diferentes y reformular conceptos básicos como el de bienestar, la medida de la riqueza y las mismas pretensiones de objetivación. Para muchos economistas de la talla de Galbraith y Sen, el hecho de que la adquisición de la carta de naturaleza científica haya obsesionado tanto a la disciplina económica, hace necesario defender hoy una reformulación de sus modos y operaciones en forma de cura de humildad centrada en la reconducción de la economía a la función que la vio nacer, esto es a tratar de garantizar el futuro bienestar en base a la racionalidad de las políticas y de los comportamientos presentes.

El hecho de que la ciencia económica esté en un período de crisis de confianza y de ulterior legitimación social en base a los resultados finales de las diferentes políticas económicas, no quiere decir que estemos pasando por un período de sequía intelectual entre los que se dedican a proponer distintas soluciones a los problemas que plantea la consecución de un bienestar generalizado. Más bien, al contrario, nos encontramos con una pluralidad de opciones que por lo que respecta a la problemática medioambiental, suponen una multiplicidad de recetas y propuestas de solución bastante diversas. De entre ellas vamos a repasar las que a nuestro juicio proponen los análisis que hoy gozan de mayor aceptación entre los estudiosos de los problemas ecológicos.

1. El capitalismo neoliberal



Entre los defensores de la «solución liberal» dentro del contexto de lo que se entiende por ortodoxia económica o economía estándar, está un académico español afincado durante un tiempo en Harvard y que aún siendo uno de los más prestigiosos economistas a nivel mundial es poco conocido en nuestro país. Su nombre es Andreu Mas-Colell. Mas Colell defiende que siendo el reto de la pobreza el más importante reto de la ciencia económica actual, el tan criticado por los ecologistas crecimiento económico, no solamente es deseable sino también posible.

Para Mas-Colell (cfr. 1994), la sustitución es el fenómeno económico dominante. Si la sustitución funciona, y el principio de inferencia bayesiana nos permite afirmar que seguirá funcionando, no existen límites lógicos al crecimiento económico, pues siempre que se agote un recurso utilizaremos los mecanismos de sustitución. El bayesianismo, es decir, la toma de decisiones por un principio de actualización óptima a la luz de toda la información disponible, permite una continua corrección que es lo que llamamos progreso, y en este contexto, crecimiento. La historia es nuestra garantía de que la presunción más lógica para el futuro es que el poder de la fuerza de sustitución se mantendrá.

El segundo punto de la argumentación de Mas-Colell en defensa de la posibilidad del crecimiento continuado, es la denuncia de lo que él llama falacia de la exponencialidad en clara alusión a los planteamientos de Meadows y otros (1992). Mas-Colell utilizando de nuevo los principios bayesianos de inferencia estadística y los hechos históricos sobre el factor clave en el argumento de Meadows que es el crecimiento de la población, afirma que el crecimiento económico no conduce al crecimiento demográfico sino al revés, con lo que es de esperar que si el crecimiento económico se mantiene, las esperanzas de poner freno al aumento de la población son buenas. El optimismo neoliberal lo vemos de nuevo reflejado aquí al defender Mas-Colell que si bien a largo plazo la cantidad óptima de población podría ser muy indeterminada, puede que hayamos llegado ya al nivel óptimo mínimo aunque no sería grave si a la larga nos estabilizáramos a niveles más altos de los presentes.

La defensa neoliberal del crecimiento que argumenta Mas-Colell basada en la sustitución permanente de productos y técnicas, le lleva a defender la existencia de un recurso infinito que es a la vez motor del proceso de sustitución. Ese recurso es el conocimiento humano. El punto definitivo, pues, en la argumentación de Mas Colell es que aún cuando en un principio el crecimiento económico pueda comportar cierto deterioro medioambiental, es el crecimiento económico mismo el que lleva a la preservación y restauración de la naturaleza: «es por nuestra riqueza, que no por nuestra pobreza, como salvaremos la naturaleza». Para la economía neoliberal, el único peligro real para el medio ambiente es la pobreza.

Pero el liberalismo económico va todavía más allá. El crecimiento económico es asimismo el vehículo ideal para recuperar la naturaleza perdida. Para esta corriente de pensamiento económico, que hemos dibujado aquí siguiendo la argumentación de Mas Colell, el deterioro de la naturaleza tiene mucho de fenómeno transitorio y al ser la riqueza económica la que crea la demanda de calidad ambiental y el deseo de proyectarla en las futuras generaciones, es el crecimiento económico la mejor receta para solucionar los problemas medioambientales.

Capitalismo Neoliberal

- La sustitución es el fenómeno económico dominante.
- El conocimiento humano no se agota por saturación.
- El crecimiento económico sostenido no sólo es posible, sino conveniente.

La postura del capitalismo neoliberal cae dentro de lo que podíamos llamar «optimismo volitivo» con ciertos matices. Los neoliberales no van tan lejos como otros optimistas volitivos afirmando con demasiada prisa y sin el suficiente rigor científico que el planeta tiene recursos naturales que desconocemos, para afrontar cualquier desequilibrio producido por la actividad humana. Pero, sin embargo, sí que aceptan sin demasiada crítica el historicismo latente en la suposición de que al no tener experiencia histórica de ninguna discontinuidad cronológica, el

futuro es un imperativo natural que se abrirá paso incluso a pesar nuestro.

A nuestro juicio, es esta falta de consideración para con la obra de Popper, lo que hace a muchos neoliberales pensar que la existencia de límites al progreso no es más que una manía de ciertos intelectuales dolidos por el éxito y la victoria real de lo que los EE.UU. han representado en la reciente historia mundial. Bien es verdad que a ello han ayudado ciertas proyecciones totalmente anticientíficas propuestas a finales de los años 60, como las efectuadas por Paul Ehrlich en su obra seminal *The Population Explosión*, quien ha sido repetidamente ridiculizado por Julian Simon y otros neoliberales. Estos tienen en su favor también el señalar la pobreza como el principal reto mundial y el argumentar que la credibilidad de los distintos paradigmas económicos debe juzgarse en base a su efectividad para aceptar y solucionar este reto.

La discusión de la propuesta neoliberal, a fin de cuentas, se basa en la fe y no en la razón. Para los que creen que el recurso infinito del intelecto humano en un entorno de libertad, está llamado a dar sentido al cosmos, es muy difícil aceptar, antes de que los límites aparezcan, la posibilidad de la existencia de límites reales para la continuidad de la civilización y el progreso. Siempre se podrá argumentar que ese recurso infinito dará respuesta a cualquier supuesta irreversibilidad y la continuidad histórica está ahí para probarlo. El problema con que nos encontramos es que la irreversibilidad es irrepetible y por eso no podemos tener evidencia histórica de la misma. Si se trata de un argumento fideista, hemos de dejarlo así, señalando que no compartimos ese credo.

2. El capitalismo verde

Los defensores del capitalismo verde también proceden de la ortodoxia económica liberal de corte neoclásico. La diferencia con los anteriores es que mientras que los primeros confían y apuestan definitivamente por la riqueza y el crecimiento económico, los segundos confían sobremanera en el efecto regulador del mercado, entendido como un entorno libre de injerencia política pero al mismo tiempo libre de manipulación privada. En los últimos tiempos una institución

en el mundo de la comunicación global y con un inmenso poder de influencia política e ideológica ha abanderado con decisión esta opción; nos referimos a *The Economist*.

El capitalismo verde defiende sobre todo la iniciativa privada como vehículo de actuación purificadora a nivel global y como tabla de salvación colectiva por lo que se refiere a la preservación de la naturaleza. Así, Frances Cairncross en su último libro (1995), sostiene que la legislación medioambiental cuando se considera como el principal vehículo de actuación ecológica, modifica y perturba la tarea del mercado y resulta en muchos casos en una pérdida de eficacia en la organización y gestión de recursos escasos. Esta política, donde es implementada, sólo consigue pequeños objetivos dejando los grandes problemas medioambientales de carácter global (mil millones de personas no tienen suministro de agua potable) sin resolver. Para Cairncross, la legislación sólo debe obligar a limpiar o prevenir la contaminación en la medida en que el costo de hacerlo iguala los beneficios obtenidos al hacerlo; de lo contrario, se origina deuda y por tanto quiebra.

Esta postura supone que hay únicamente dos maneras de conseguir un medio ambiente más limpio: un cambio en los estilos de consumo o el uso de mecanismos de producción distintos. Como se supone que no se va a conseguir un cambio voluntario en los estilos de vida, se afirma que la tecnología es la tabla de salvación para la solución de los problemas ecológicos. De hecho se observa que la tecnología ha conseguido innovaciones importantes que han deparado mejoras notables (disminución de las partículas de plomo y azufre en el aire, nuevos plaguicidas, aviones que consumen menos combustible, etc.). El punto clave en el argumento del capitalismo verde es que la mayor parte de estas nuevas tecnologías son comercializadas y desarrolladas por las empresas y no por los gobiernos al responder a las necesidades que el mercado requiere. Lo único que tienen que hacer los gobiernos es crear una demanda que fomente el perfeccionamiento de tecnologías favorables al medio ambiente dirigiendo sus políticas al fin y no a los medios para conseguir cierto bienestar medioambiental. Así, se rechazan de plano las exigencias para establecer ciertos niveles de rendimiento energético en las empresas o las políticas de cuotas de emisión de gases, que solo conducirían

a que las empresas buscasen mercados más lucrativos en otros lugares.

La convicción de que el mercado es compatible con el medio ambiente lleva a Cairncross y otros autores a argumentar que las políticas gubernamentales de ajuste duro enfocadas a modificar por ley los métodos de actuación de las empresas son antiecológicas. Se defiende esta convicción con tres razones. La primera es que aunque algunas empresas (las que se dedican a fabricar equipo para reducir la contaminación) podrían encontrar nuevos mercados, otras (las que fabrican sustancias tóxicas) experimentarían un aumento del coste no contabilizable como inversión. La segunda es que los ahorros que las empresas contaminadoras obtendrían de la reducción de desechos al evitar multas o sanciones, podrían obtenerse a través de inversiones más lucrativas. La tercera es que aún cuando las reglamentaciones podrían crear mercados para las empresas e industrias nacionales, los competidores extranjeros se beneficiarían en los mercados internacionales. Se argumenta también que las normas de producción limpia establecidas en los países ricos tendrán un efecto indirecto y negativo en el medio ambiente de los países en vías de desarrollo que ganarían sustanciales cuotas de mercado manteniendo e implementando sistemas sucios de producción.

Capitalismo Verde

- El mercado no intervenido y la iniciativa privada son los principales agentes descontaminadores.
- Los precios deben reflejar las externalidades y el costo medio-ambiental global.
- La tarea de los gobiernos se reduce a incentivar fiscalmente, y no a controlar las empresas.

La alternativa es confiar en la iniciativa privada y en el mercado, que por otro lado, son las únicas instancias que han conseguido, por lo que se refiere a la oferta de medios, mejorar lo mejorado y subvenir las necesidades sociales para una restauración del equilibrio ecológico en aquellos lugares donde esto se va consiguiendo. La acción legislativa no debe sino solo por excepción, meterse dentro de los siste-

mas de producción de las empresas. Debe de orientar sus fines y dejar que la industria aguce el ingenio para encontrar la solución óptima desde el punto de vista del costo.

Esta postura ha sido apadrinada también, a nuestro entender de manera demasiado rápida por el impacto que tiene en los países en vías de desarrollo, por el Banco Mundial. Lewis Preston, su anterior presidente, hizo saber a los gobiernos de los países con necesidad de crédito financiero los condicionantes de la política de préstamos (1995). Estos condicionantes se resumen básicamente en la implementación de medidas de eliminación de subsidios por parte del estado para la energía y el agua, que tendrían que encarecerse progresiva y sostenidamente. Para el Banco Mundial, es necesario que las políticas económicas y medioambientales operen con el mercado, más bien que contra el mercado, usando incentivos y no regulaciones.

Las propuestas de Lewis Preston han sido estudiadas y discutidas en profundidad en el Instituto Wuppertal de Alemania, quizá la institución europea más prestigiosa en investigación medioambiental. El profesor von Weizsäcker ha concretado los resultados de la investigación en un programa de reforma fiscal ecológica que propone subir gradualmente los precios de los recursos suministrados a empresas y particulares un 5%, anual durante los próximos 40 años al tiempo que disminuirían las cargas fiscales sobre el trabajo y sobre la renta.

Como vemos, el capitalismo verde toma una postura más comprometida con el medio ambiente que el capitalismo neoliberal en el sentido de contemplar la acción de tutelaje de los gobiernos para con el medio ambiente como una acción que implica compromisos políticos y económicos precisos. Sin embargo, la crítica que se puede hacer a esta postura es que el análisis a que está sujeta es un análisis fundamentalmente microeconómico. Cuando nos desplazamos al mercado mundial y cuando consideramos a las compañías transnacionales, difícilmente podemos imaginar una reforma fiscal tendente a producir mejoramientos en la relación con la naturaleza medida en sus constantes globales. Aquí ciertamente se escapan los problemas de sostenibilidad global, como la biodiversidad, aunque se puedan solucionar ciertos problemas microecológicos como la contaminación local.

3. La economía ecológica

La economía ecológica debe mucho al profesor Nicholas Georgescu-Roegen, autor de *The Entropy Law and the Economic Process*, una obra fundamental publicada por primera vez en 1971, y que falleció el año pasado; una de las señeras estrellas de la diáspora rumana junto a Ionescu, Eliade y Cioran. La crítica de la economía ecológica a la economía estándar es que ésta se ha despreocupado totalmente del marco biofísico en el que necesariamente se inscribe la actividad humana. Georgescu Roegen señala que el crecimiento exponencial de la economía es imposible debido a la ley de la entropía, magnitud característica del estado termodinámico de un sistema según la cual el crecimiento o expansión entrópica marca la degradación energética de dicho sistema si éste no se comunica termodinámicamente con el exterior. Según esto, si consideramos al Universo como un sistema aislado, llegará un momento en el futuro en el que la energía utilizable se agotará y la entropía será máxima lo que supondrá el máximo equilibrio de temperaturas y presiones y la consecuente aparición de lo que los físicos llaman muerte térmica, lo que implica, desde el punto de vista de las ciencias naturales, la existencia de un mundo finito con principio y fin donde la tendencia, como en todos los sistemas, supone ir hacia un máximo de entropía. La lección económica que se desprende de este discurso, naturalmente apunta a la existencia de límites en los recursos y en los procesos, y a la imposibilidad de sustituir *infinitamente* recursos agotables o agotados por nuevo capital o nuevas tecnologías. Es una lección que, por lo general, la economía, en opinión de los economistas ecológicos, todavía no ha aprendido ni aplicado.

Para la economía ecológica, la ciencia económica no debe de verse como una espiral en crecimiento movida por el intercambio entre productores y consumidores, sino como un flujo entrópico de energía y materiales, que tiene mucho camino que recorrer y a velocidad variable, pero que es unidireccional y que apunta a la situación de maximización entrópica. Querámoslo o no, y contra el optimismo irreflexivo de R. Solow y otros premios nobel en economía duramente criticados por Georgescu-Roegen, la

actividad económica humana también está sujeta a leyes físicas que ponen en cuestión la misma racionalidad de los planteamientos económicos generalmente asumidos.

Economía Ecológica

- El crecimiento económico tiene límites lógicos debido a la interacción continua con un ambiente finito.
- Una economía en estado estacionario (desarrollo sin crecimiento) parece ser una propuesta coherente.

Ante este diagnóstico, que para algunos puede parecer excesivamente pesimista, las recetas han variado. Quizá es H. Daly el que ha aventurado proposiciones más específicas sugiriendo un desarrollo sin crecimiento, lo que él llama una economía en estado estacionario (1973), e incluso, una incorporación de la finitud del sistema (la aceptación de su autodestrucción) en los mecanismos de predicción económica.

La aportación de la economía ecológica ha sido ciertamente notable, sobre todo por lo que se refiere a la implícita autocrítica de la economía como ciencia autónoma, y al intento de incorporar la economía dentro de un marco interdisciplinar en el que cuente, con peso específico propio, la ecología. Se trata, por otro lado, de una rama de la economía tremendamente activa y con indudable proyección que puede deparar en el futuro nuevos postulados y soluciones alternativas. Sin embargo, la economía ecológica, al menos en los planteamientos de Georgescu-Roegen y Daly, también ha sido duramente criticada, precisamente por la biofísica. Así, Ramón Margalef (1994) opina que el estado estacionario es imposible, sobre todo en sistemas que recuperan en forma de complejidad (información) una parte del equivalente de la entropía producida, lo que hace en sí mismo tremendamente difícil predecir lo que en teoría sabemos que va a ocurrir, en el sentido de que no sabemos todavía lo que sabremos más adelante. Simplemente, Margalef reconoce que los niveles de incertidumbre son demasiado grandes y por tanto se corren excesivos riesgos en la elaboración de prognosis que pueden deparar escenarios demasiado simplistas. Por eso, para el

científico catalán, vivir y predecir son actividades antitéticas, lo que no deja de suponer también una crítica demoledora para la economía como ciencia.

4. Paradigmas económicos alternativos



demás de los tres paradigmas mencionados anteriormente, la ciencia económica nos ofrece un hervidero de propuestas para la reformulación de la disciplina desde la base, con el objeto de que la economía y la ecología presenten unos enfoques compatibles. De hecho ambos términos, provienen de la misma raíz, *eco*, que procede del griego *oikos*, que significa casa. El sufijo *nomy*, proviene a su vez del verbo *nemein*, manejar. Ciertamente, el manejo, la gestión de la casa, del entorno, depende en gran manera de su conocimiento y comprensión, de su *logos*.

De entre todas las propuestas alternativas vamos a remitirnos a comentar dos que nos parecen especialmente importantes. Una se centra en la reconsideración del valor en sentido económico, la otra nos lleva a ocuparnos de la teoría de los sistemas mundiales.

Para la economía es muy importante partir de un concepto de valor que esté anclado en la realidad social y que no obedezca a condicionamientos de eficacia en la formulación racional de la teoría. Hoy en día la lógica de la racionalidad neoclásica entendida como extrapolación de la asumida conducta de maximización de una única categoría por parte de los agentes que operan en el mercado, está fuertemente contestada. Autores como Sen (1995), Etzioni (1988) y Ryan (1995) defienden vigorosamente frente a los neoclásicos y a los que postulan la racionalidad de la maximización del beneficio, que la economía es una ciencia normativa, es decir, valorativa y no positiva. Es por ello sumamente importante redefinir qué entendemos por valor, por riqueza, por racionalidad y muchos otros conceptos que se han utilizado en economía desde hace tiempo sin la necesaria revisión crítica.

Repasemos algunas de las simplificaciones que la teoría económica estándar ha utilizado y sigue utilizando a la hora de hacer proyecciones

y prospecciones de política económica y social. Una es el mismo entendimiento de la población. Desde el punto de vista de la economía medio-ambiental, por ejemplo, la población ha de entenderse de manera diferenciada. Lleva ciertamente a engaño hablar de la superpoblación del planeta, si no se precisa que lo que ocurre en realidad es que hay demasiada gente rica. Efectivamente, el impacto sobre el medio ambiente mundial de los 2,6 millones de norteamericanos que nacen todos los años, sobrepasa con mucho al de los 34 millones de indios y chinos que nacen anualmente.

Otra de las grandes simplificaciones que la economía estándar, y principalmente el capitalismo neoliberal, utiliza, es el concepto de desarrollo tecnológico. Contra lo que se asume muchas veces, la sofisticación consumidora no está acompañada por una paralela implementación de tecnologías ecológicamente saludables, o simplemente económicamente más rentables. Los superconsumidores del mundo todavía utilizan tecnologías ineficientes. Así, cada noruego consume casi el doble de energía que cada japonés, cuatro veces más que cada español y 250 veces más que un tanzaniano. Los conocimientos técnicos especializados para ahorrar energía, sin embargo, están disponibles. Simplemente, no disponemos de un marco de racionalidad económica que permita su introducción y aplicación.

Pero quizá la simplificación más notable es la que apunta el concepto de riqueza utilizado por la ortodoxia económica y la valoración que de su utilización se deriva. Respecto a esta cuestión nos encontramos con una gran variedad de propuestas alternativas, algunas de ellas de tipo eminentemente práctico como el *Let-System*, un sistema de intercambios comerciales alternativo implantado en algunas ciudades de Canadá, otras, de tipo más teórico apuntando a una reconstrucción ideal de la economía. De entre estas últimas, una firma que sobresale es la de Hazel Henderson, una discípula de E. F. Schumacher.

La crítica que Henderson hace de la economía estándar de corte neoclásico se centra en el uso del PNB y del PIB en la medición de la riqueza y del crecimiento económico de las naciones en base a los valores asumidos sobre su uso. Ciertamente, las mismas estadísticas no están exentas de valor. Medimos las cosas que nos importan, por eso la objetividad y exactitud

de una encuesta no implica que esté exenta de valor.

Cuando observamos qué ocurre con el PIB y el PNB, que fueron introducidos en los sistemas de contabilidad de los EE.UU. para medir y maximizar la producción de guerra a expensas de los sectores civiles, nos damos cuenta que estos índices pasan por alto aproximadamente el 50% de la producción no remunerada en los países desarrollados en forma de trabajos voluntarios, mantenimiento del hogar, arreglos domésticos, la atención de los hijos, etc. En los países en desarrollo este porcentaje puede subir hasta el 75%, sobre todo en áreas con agricultura de subsistencia (Henderson, 1995). Es evidente que el problema que tenemos delante es que la riqueza que miden los economistas es una riqueza monetaria, y esto, supone, en opinión de Henderson y otros autores, una asunción gratuita por lo que se refiere a los valores sociales imperantes, incluso en los países desarrollados.

Paradigmas alternativos

- Nuevas formas de medir la riqueza y el crecimiento.
- Libre transferencia tecnológica.
- Monetización de los servicios no remunerados.
- Buscar activamente y poner en práctica nuevas formas de producción y consumo.
- Nuevos estilos de vida.

No se cuestiona tanto el cómo se debe medir sino el qué, sobre todo por lo que se refiere a los valores que no tienen precio como los valores relacionados con la afectividad, los sentimientos de pertenencia, o la misma austeridad voluntaria. En este contexto, la opinión mayoritaria es que la preservación del medio ambiente no está ligada a su monetización, sino a la formulación de un sistema económico que no olvide que la felicidad es un factor de referencia. La solución que propugna Henderson es una democratización de la economía a corto plazo y a escala microeconómica, y la introducción de formas de democracia inclusiva a largo plazo.

La propuesta es ciertamente audaz. Las dos formas de retroalimentación de individuos en sistemas sociales complejos son los precios

(incluyendo costos sociales y ambientales completos) y los votos. Es patente que los economistas enfocan la atención exclusivamente en los precios y que las empresas negocian sus preferencias sin tener que esperar el voto de los afectados socialmente por sus decisiones. Un cambio en estos comportamientos no supone solo un cambio de sistemas de contabilidad (de hecho la ONU en su Manual de Cuentas Nacionales de 1993, sugiere empezar a utilizar el PIA, producto interno bruto ajustado ambientalmente, y el IDH, índice de desarrollo humano, entre otros medidores), sino también un cambio de sistema político. Es por ello que estas propuestas son juzgadas como utópicas por algunos, especialmente los que consideran que el paradigma político consolidado en las democracias occidentales es el mejor de los mundos posibles.

Por último, repasemos las implicaciones que para el presente contraste entre economía y medio ambiente tiene el desarrollo de la *teoría del sistema mundial*, expuesta, sobre todo en la obra de I. Wallerstein. Wallerstein, hereda de Polanyi, y fundamentalmente de Braudel, la idea de dar explicación de las connotaciones espacio temporales que la práctica de un sistema cultural implantado de manera más o menos global genera en las formas de vida y en el devenir. Para Wallerstein, el actual sistema-mundo capitalista es, como todo sistema-mundo, una unidad de división del trabajo a escala mundial con unos intercambios continuos y crecientes que han venido a crear una escisión clara entre centro, periferia y semiperiferia.

Aún y cuando la teoría de los sistemas mundiales representa, en el contexto de lo que algunos llaman la macrohistoria, una apuesta decididamente antideterminista y muy alejada de la perspectiva estática que defiende, por ejemplo, la teoría del fin de la historia, para Wallerstein y otros teóricos del sistema-mundo como Gunder Frank, la economía-mundo capitalista se ha implantado de tal manera, que resulta más fácil predecir su autodestrucción que su sustitución. El funcionamiento de la economía estándar en su versión global, requiere, para Wallerstein, que los distintos actores persigan la satisfacción de sus intereses económicos dentro de un único mercado mundial mientras procuran distorsionar ese mercado en beneficio propio, organizándose para influir en los estados, alguno más poderoso que otro, pero ninguno en control del

mercado-mundo en su totalidad. La conclusión del discurso de Wallerstein es la crisis perpetua del sistema-mundo capitalista que necesitando una expansión cualitativa y cuantitativa continua, está alcanzando sus límites acumulativos y espaciales.

En la lógica del proceso de sustitución de sistemas, economías e imperios mundiales, el devenir cultural estaría a punto de producir una alternativa distinta del vigente sistema-mundo. El problema que se certifica desde esta perspectiva excluye, sin embargo, la previsible capacidad de reacción por parte de la historia. Y esto, por dos razones. Una es la capacidad generada de autodestrucción violenta; la otra es la capacidad implementada en la deterioración de los ecosistemas naturales. Wallerstein, en definitiva, certificando la muerte del capitalismo que conocemos, no nos da una salida que garantice el devenir.

La crítica a esta concepción, podría también hacerse eco de la crítica de Margalef a la economía en estado estacionario. Efectivamente, las complejidades generan incertidumbres. La paradoja del auge de la futurología, de los estudios de futuro, e, incluso de los mercados de futuros, con el aumento de la complejidad de las situaciones que deparan las nuevas tecnologías y la globalización, no hace más que delatar la necesidad de comprender mejor el mundo en que vivimos. Lo que por otra parte, tampoco comportaría una particular necesidad innata o determinismo compulsivo para vislumbrar el futuro. En este sentido, podemos criticar a Wallerstein por su aparente falta de modestia al darnos la posibilidad de situarnos donde estamos, pero no podemos quejarnos si no nos da una salida viable.

A lo largo del artículo hemos intentado mantener una postura lo más aséptica posible respecto de cada una de las cosmovisiones comentadas. Esperamos que la falta de claras apuestas de futuro tampoco se nos achaque como crítica, aunque los cuatro escenarios de futuro que se apuntan en el esquema final dan buena idea de cuáles han sido nuestras intenciones. De todas formas, creemos que lo importante ha sido argumentar, bien que implícitamente, nuestra opinión sobre los inconvenientes de mantener y justificar como está el vigente marco ideológico en economía. La necesidad que tanto la economía como el medio ambiente tienen de encontrar paradigmas alternativos más acordes con la

racionalidad que las circunstancias presentes imponen nos parece de una importancia capital.

5. ESCENARIOS DE FUTURO

1. **OPTIMISMO VOLITIVO:** El planeta sabe cuidarse de sí mismo, la naturaleza es muy sabia y no son necesarias medidas drásticas; sigamos como hasta ahora.

2. **ECOFASCISMO:** No tendremos más remedio que vigilar la vigencia de unos mínimos estándares medioambientales, si es necesario usando la ingerencia humanitaria en terceros países. (La ONU como incipiente agente de una dictadura universal de cariz ecológico).

3. **EUTANASIA COLECTIVA:** Como es imposible conciliar el crecimiento económico con la preservación del medio ambiente y esto con la solución a la pobreza, debemos de adoptar una política de disminución de los agentes contaminantes, si es necesario, consensuando también el número de futuras generaciones.

4. **NUEVO PARADIGMA ECONOMICO:** Los tres escenarios anteriores contemplan la permanencia del actual sistema de producción y consumo, pero este no es irremplazable. Formulemos un nuevo paradigma económico ajustado a las necesidades del entorno y del futuro que redefina el concepto de crecimiento y de riqueza.

«Y esta sociedad de los hombres entre sí, de todos juntamente con todos, tiene una extensión amplísima. En ella deben de ser comunes todos los bienes que produjo la naturaleza para el uso común de los hombres» Cicerón, *De Officiis*, liber I, n.51.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILERA, F. y ALCÁNTARA, V. (comp.). *De la economía ambiental a la economía ecológica*, Icaria, Barcelona, 1994.
BANCO MUNDIAL. *World Report*, Washington, 1994.

- BERMEJO, R. *Manual para una economía ecológica*, Bilbao, Bakeaz, 1994.
CAIRNCROSS, F. *Green Inc.: A Guide to Business and the Environment*, Londres, Earthscan, 1995.
DALY, H. «Criterios operativos para el desarrollo sostenible», *Vebats*, n. 35-36, 1991.
DALY, H. (ed.). *Toward a Steady-State Economy*, W. H. San Francisco, Freeman, 1973 y 1991.
DORFMAN, R. «On sustainable development», Harvard Institute of Economic Research, *Discussion Paper 1627*.
ETZIONI, A. *The Moral Dimension. Toward a New Economics*, Nueva York, The Free Press, 1988.
GALBRAITH, J.K. *The Culture of Contentment*, Londres, Sinclair-Stevenson, 1992.
GARCIA, E. *El trampolín faustic; ciencia, mite i poder en el desenvolupament sostenible*, Valencia, Germania, 1995.
GEORGESCU-ROEGEN, N. *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1971.
HENDERSON, H. «Redefiniendo la riqueza». Especial medio ambiente y economía, *Nuestro Planeta*, v. VII, n.º 1, 1995.
KRAUS, M. *The End of Equality*, Nueva York, Basic, 1992.
MARGALEF, R. «Por qué es tan difícil hacer predicciones interesantes», en Nadal, J. (ed.) *El Mundo que viene*, Madrid, Alianza, 1994.
MARTÍNEZ ALIER, J. y SCHLUPMAN, K. *La ecología y la economía*, México, F.C.E., 1991.
MAS-COLELL, A. «Elogio del crecimiento económico», en Nadal, J. (ed.) *El Mundo que viene*, Madrid, Alianza, 1994.
MEADOWS, D. et al. *Más allá de los límites del crecimiento*, Madrid, Aguilar, 1992.
OLMEDA, M. «Que fan els economistes i que es pot esperar d'ells», *Métode*, n.º 10, 1995.
POLANYI, K. *La gran transformación*, Madrid, La Piqueta, 1989.
PRESTON, L. «El medio ambiente para el desarrollo». Especial medio ambiente y economía, *Nuestro Planeta*, v. VII, n.º 1, 1995.
RYAN, T. *Notes on Economics: an Essay into the Domain of Political Economy, 1995* (manuscrito).
SCHUMACHER, E.F. *Lo pequeño es hermoso*, Madrid, Blume, 1987.
SEN, A. «Rationality and Social Choice», *The American Economic Review*, Marzo, 1995.
THUROW, L. *Head to Head*, Nueva York, William Morrow, 1992.
TORTOSA, J. M. *Sociología del sistema mundial*, Madrid, Tecnos, 1992.
TORTOSA, J. M. «Sobre el futuro del sistema-mundo capitalista», *Sistema*, 120/ 94.
VON WEIZSÄCKER, E.U. «Los precios y la verdad ecológica». Especial medio ambiente y economía, *Nuestro Planeta*, v. VII, n.º 1, 1995.
WALLERSTEIN, I. «Análisis de los sistemas mundiales», en Giddens, A. et al. (eds), *La teoría social hoy*, Madrid, Alianza, 1990.
WALLERSTEIN, I. *Unthinking Social Science*, Cambridge, Polity, 1991.

REVISTA INTERNACIONAL DE

SOCIOLOGIA

INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES AVANZADOS

TERCERA ÉPOCA - Nº 15 - SEPTIEMBRE-DICIEMBRE, 1996

EDITOR: Salvador Giner
DIRECTOR: Manuel Pérez Yruela
SECRETARIO: Eduardo Moyano
IESA-ANDALUCIA
Edificio Universitario Servicios Múltiples
Avda. Menéndez Pidal s/n.- 14004-CORDOBA
Telf. 957-218139 - Fax 957-218140
E. mail: ea2iesa@lucano.uco.es

CONSEJO DE REDACCION

Beltrán, M.
Paramio, L.
Durán, M^a.A.
Pardo, R.
Iglesias, J.
Rodríguez, J.E.
Laporta, F.

CONSEJO ASESOR

Aguar, F.	Gutiérrez Palacios, R.
Alcántara, M.	Jerez, Miguel
Almarcha, A.	Laraña, E.
Ariño, A.	López Jiménez, A.
Castells, M.	Luque, E.
Colomer, J.M ^a	Mate, R.
Díaz Salazar, R.	Ortí, A.
Domènech, A.	Moreno, L.
Entrena, F.	Pérez Agote, A.
Escobar, M.	Prieto, C.
Fernández Cordón, J.A.	Ramos, R.
Fernández Enguita, M.	Reinares, F.
Flaquer, Lluís	Rodríguez Cabrero, G.
Francisco, A. de	Sarasa, S.
González de la Fe, T.	Toharia, J. J.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN 1997

Para España

Anual (3 números) 4.800 ptas.
Número suelto 1.800 ptas.

Para el extranjero

Anual (3 números) 7.500 ptas.
Número suelto 3.000 ptas.

ESTUDIOS

AGENDAS DE PODER. MODELOS DE CONTROL POLÍTICO E INFORMATIVO DE LOS PROBLEMAS SOCIALES
VICTOR SAMPEdro BLANCO

OPINIÓN PÚBLICA Y LEGITIMIDAD DEMOCRÁTICA EN EL SISTEMA POLÍTICO DE LA UNIÓN EUROPEA
MARIANO SÁNCHEZ MARTÍNEZ

PROCESOS DE ESTRUCTURACIÓN SOCIAL ANTE LA PANTALLA
JAVIER CALLEJO GALLEG0

LA REESTRUCTURACIÓN DE LOS SISTEMAS DE BIENESTAR EN EUROPA
RICARD GOMÀ CARMONA

NOTAS

LA FAMILIA ANTE LA VULNERABILIDAD DE LA INFANCIA
FELIPE MORENTE MEJÍAS

ORDEN PÚBLICO Y CAMBIO POLÍTICO EN ESPAÑA
OSCAR JAIME-JIMÉNEZ

LAS SITUACIONES JOCOSAS
ENRIQUE MARTÍN CRIADO

INFORME SOBRE LA ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN FONDO COMÚN DE RECURSOS
JOAQUÍN LÓPEZ NOVO

TEMAS

SOBRE EL PODER DEL LENGUAJE
Enrique Luque Baena

LIBROS

CRÍTICA DE LIBROS

JEREZ MR. Miguel, *Corporaciones e intereses en la España actual*
(por M^a José Aguar)



CSIC. SERVICIO DE PUBLICACIONES
Vitrubio, 8.
28006 Madrid (España) Tlf. 0034-1-5855070

Consejo Superior de Investigaciones Científicas