

I I I
ENCUENTRO DE
ECONOMIA
PUBLICA



Departamento de Teoría Económica y Economía Política
Universidad de Sevilla
Sevilla 9, 10 de febrero de 1995

COMUNICACIÓN

*Economía Ambiental y Economía Ecológica: dos enfoques para el
problemático binomio Economía-Medio Ambiente.*

Carlos Usabiaga Ibañez

Departamento de Teoría Económica y Economía Política de Sevilla

ECONOMIA AMBIENTAL Y ECONOMIA ECOLOGICA: DOS ENFOQUES PARA EL PROBLEMATICO BINOMIO ECONOMIA-MEDIO AMBIENTE

Carlos Usabiaga Ibáñez

Profesor Titular del Departamento de Teoría Económica y Economía Política de la Universidad de Sevilla

Esta comunicación pretende sistematizar y caracterizar, con las limitaciones que conllevan todos los intentos de síntesis, las dos formas fundamentales en que los economistas abordan los problemas medioambientales y de agotamiento de los recursos naturales. La escuela más tradicional en este campo, y más difundida, suele denominarse como Economía Ambiental, apareciendo en las últimas décadas con fuerza la denominada Economía Ecológica. Intentaremos encuadrar en nuestro análisis a los autores, nociones, instrumentos de política económica, ..., que aparecen en este ámbito, persiguiendo un fin clarificador.

LA ECONOMIA AMBIENTAL

La Economía Ambiental es una escuela¹ de raíz neoclásica, que parte especialmente de la rama de la Economía del Bienestar. Estos autores proponen diversas actuaciones, que unidas a los mecanismos del mercado, consigan adecuar los modelos económicos a la insoslayable problemática medioambiental y de agotamiento de los recursos naturales. En una definición muy empleada de la Economía Ambiental, Kneese y Rusell señalan en el "New Palgrave" (1987) que las raíces de esta escuela se encuentran en la teoría de las externalidades de Marshall y Pigou, la teoría de los bienes públicos de Wicksell y Bowen, la teoría del equilibrio general de Walras y el campo de aplicación del análisis coste-beneficio. A continuación, trataremos de situar el papel jugado por cada uno de esos elementos en las teorías de la Economía Ambiental.

Fallos del Mercado

Tanto las Economías de Planificación Central -como han demostrado los altos niveles de contaminación de los Países del Este Europeo-, como las Economías de Mercado, han fracasado hasta el momento en el terreno medioambiental. Siendo más precisos, en nuestro contexto europeo deberíamos hablar de Economías Mixtas, aunque la "crisis del Estado de Bienestar" podría reducir bastante la dimensión del Sector Público en estos países. A continuación, nos sumergimos en el área de los teoremas fundamentales de la Economía del Bienestar. Dejando de lado el trascendental y debatido área de la equidad, esos teoremas concluyen que el sistema de Economía de Mercado conduce a la eficiencia, siempre que no nos enfrentemos a fallos del mercado. La Economía Ambiental trabaja bajo este marco teórico, y dado que consideran que los fallos del mercado son de gran importancia en el campo que estudiamos, estos autores se preocupan de sacar a la luz esos fallos y de proponer medidas correctoras, confiando en que el mercado hará el resto.

La literatura de los fallos del mercado, considera las siguientes causas para esos fallos:

¹. Empleamos el término "escuela" en un sentido no demasiado estricto. Por un lado, por considerar autores de muy distinta procedencia e incluso de diferentes generaciones. Y por otro, por hacer un estudio sesgado, desde la perspectiva medioambiental, cuando muchos de estos autores podrían catalogarse como pertenecientes a otras escuelas considerando otras perspectivas de análisis.

- Ausencia de competencia perfecta, que nos aleja de la posición eficiente.

- Presencia de "bienes públicos" -también denominados a veces "sociales"- . Estos bienes suelen definirse en base al consumo no rival y la imposibilidad de exclusión -aunque este último criterio es cada vez más discutido en base a los avances tecnológicos-. Estos bienes, plantean una compleja -si no irresoluble- problemática al "policy maker" (problemas de "free riders" o usuarios gratuitos, dificultades para calcular las curvas de "pseudodemanda", ¿quién y cómo se proveen estos bienes?, ¿qué sistema político arrojaría luz en este campo? -¿democracia directa?-, etc.).

- Presencia de "bienes preferentes" -o "paternalismo"- . Es decir, cuestionamiento del principio de que el individuo es el mejor juez de su propio bienestar. Este principio de evaluación individualista es esencial desde la perspectiva de la Economía de Mercado.

- Aparición de "externalidades positivas" o "economías externas" y "externalidades negativas" o "deseconomías externas".

- Mercados incompletos o ausencia de mercado en determinadas áreas².

- Fallos en el ámbito de la información. En este punto, se plantea que el mercado podría proporcionar una información insuficiente -que impida a los agentes seguir un comportamiento óptimo-, la información también podría ser engañosa, podrían darse informaciones desiguales, etc. En ocasiones, también se ha caracterizado a la información en ciertos aspectos como un bien público.

Los autores de la Economía Ambiental, desde este marco teórico, han destacado la presencia de prácticamente todos los fallos del mercado en el ámbito de los problemas medioambientales y de agotamiento de los recursos naturales, concentrándose especialmente en dos: el problema de los bienes públicos y, especialmente, en la noción de externalidad.

La cuestión que vendría a continuación sería la siguiente: ¿cómo se da solución a esos fallos del mercado en el ámbito que estudiamos?, y, ¿justifican esos fallos del mercado la intervención pública?. En la práctica, el Sector Público ha intervenido fuertemente en este campo, como demuestra -por ejemplo- la actividad de las Agencias Medioambientales a nivel internacional, nacional y regional. Sin embargo, al menos teóricamente, deberíamos plantearnos si realmente esa intervención pública corrige los fallos del mercado -o al menos si no introduce deficiencias graves por otras vías-, si es la mejor opción, qué forma toma, y hasta qué punto. Además, ¿a qué tipo de Sector Público hacemos referencia?: ¿al "déspota benevolente e ilustrado" wickselliano?, ¿al "dictador omnisciente" (conocedor de toda la información necesaria para su actuación eficiente) de Samuelson?, ... Hoy existen diversas líneas de investigación ("Public Choice" -recordemos el teorema de la imposibilidad de Arrow-, la teoría de la burocracia, el ciclo de origen político, ...) que nos alertan en este área, señalando que no siempre nos enfrentamos a un Sector Público orientado en la dirección correcta -en nuestro contexto, concentrado en dar solución a los fallos del mercado-. Una vez hecha esta digresión, retomemos el hilo argumental de los que denominaremos como "economistas ambientalistas".

². En este fallo del mercado, podrían quizás localizarse los encendidos debates respecto a un hipotético mercado internacional de derechos de contaminación.

Métodos de Valoración Económica

A la hora de abordar las cuestiones medioambientales, los economistas ambientalistas emplean profusamente la noción de externalidad, la noción de bien público y la conocida técnica del análisis coste-beneficio. Estos economistas, tratan de valorar económicamente -más concretamente, en unidades monetarias- la externalidad (positiva o negativa) causada, así como cuantificar las curvas de pseudodemanda de los bienes públicos, siendo asimismo esencial la monetización para el marco de análisis coste-beneficio. Es decir, expresado de una forma muy directa, tratan de "dar un precio" a los recursos naturales o a algunas de las funciones desempeñadas por los mismos (absorción de la contaminación, actividades recreativas, paisaje, ...); tomando ese precio, al igual que suele hacerse para los bienes puramente "privados"-viviendas, automóviles-, como indicador de la importancia del recurso estudiado para el bienestar de la sociedad -es decir, se usa el dinero como denominador común en este sentido-. Los economistas ambientalistas han dedicado en las últimas décadas un gran esfuerzo en el perfeccionamiento de sus técnicas en este terreno, muy debatido y con una problemática fácilmente imaginable³.

Dado que nos enfrentamos a situaciones en las que el mercado no funciona adecuadamente, debe acudir a vías indirectas para inferir esos "precios" que buscamos. Como muestra de las técnicas -cada vez más depuradas- que emplean los economistas ambientalistas, podemos señalar las siguientes⁴:

- Método del Coste de Viaje: esta técnica se suele emplear para cuantificar, en base a los gastos en los que incurren los visitantes, la "función de demanda" de un espacio de interés medioambiental o recreativo.

- Método de la Función Hedónica de Precios: con esta técnica, se trata de desglosar del precio de un bien privado -normalmente se trabaja con el mercado de la vivienda- el precio implícito de alguna característica (en nuestro caso medioambiental⁵) -o la penalización en el precio, por ejemplo, si se trata de contaminación-.

- Método de la Valoración Contingente: con esta técnica, se intenta construir un "mercado contingente" -o artificial- para un bien que

³. Uno de los aspectos que más critican los "economistas ecológicos" -que posteriormente caracterizaremos- de este tipo de trabajos es la valoración económica de cuestiones como los riesgos de enfermedades o de muerte. Aunque también es cierto que esto es práctica común en ciertos sectores -pensemos, por ejemplo, en las compañías de seguros o en las indemnizaciones por accidente-. En este tipo de estudios, se trabaja en base a escalas de retribuciones y pensiones, estadísticas de gastos sanitarios, y otras fuentes.

⁴. Para una descripción de estas técnicas, con interesantes ejemplos -muchos referentes a estudios realizados para nuestro país-, puede acudir a Ferreiro y Azqueta(1992) y Azqueta(1994).

⁵. Este método se ha empleado en muchos contextos, como -por ejemplo- para el cálculo de la externalidad negativa debida a la proximidad de un aeropuerto o para la estimación de los daños derivados en una zona portuaria por la contaminación. Se suele trabajar mediante el análisis del precio de las viviendas próximas a esas zonas (evolución, comparación con otras zonas, etc.).

carece de mercado real, en base a entrevistas o encuestas⁶.

Una vez señalado el marco desde el que abordan los economistas ambientalistas los problemas medioambientales, con los fallos del mercado y los intentos de cuantificación-monetización de los mismos, quedan por abordar las soluciones que proponen estos autores para esos problemas. Puede ser un buen momento para recordar los hitos y autores pioneros de esta escuela⁷ -ya que veremos que han dejado claramente su impronta en ese ámbito-.

Contribuciones Básicas

Una referencia obligada, la constituye Pigou, especialmente en base a su "Economía del Bienestar" (1920). El propósito de obtener una "Contabilidad Social" más ajustada de la Economía, llevó a Pigou a prestar atención a la noción de externalidad -o "divergencia entre el producto privado y el producto social de una actividad económica"- . Como solución para las externalidades, Pigou hizo una doble propuesta: acuerdos voluntarios si existen relaciones contractuales, o, si no existen, intervención estatal compensatoria mediante primas (en caso de externalidad positiva) o impuestos (en caso de externalidad negativa -los "impuestos pigouvianos"-). Injustamente, de los trabajos de Pigou aprovechables para este campo, es el aspecto de los "impuestos pigouvianos" el que casi exclusivamente suele recordarse.

Los trabajos de Hotelling, y especialmente su "Economía de los Recursos Agotables" (1931), son otro de los pilares en los que se apoyan los actuales estudios de los economistas ambientalistas. Este autor estudió la fijación, en un contexto de competencia perfecta, de los precios óptimos de los recursos no renovables, llegando a la conclusión de que esos precios crecerían monótonamente reflejando la creciente escasez, y que se adaptarían ante la existencia de recursos sustitutivos. La aportación de Hotelling puede considerarse como un precedente lejano de los métodos de valoración económica citados anteriormente, así como del aparente "optimismo" para la problemática que estudiamos de los economistas ambientalistas⁸.

El triunvirato de autores esenciales de este enfoque, lo completa Coase -Nobel de Economía (1991)-, especialmente por su "Problema del Coste Social" (1960). Este autor aboga por la solución de las externalidades negativas en base a la negociación "privada" entre el causante del perjuicio y el afectado, aunque siempre que se cumplan tres condiciones: costes de transacción nulos, derechos de propiedad claramente especificados, y que los pagos o compensaciones no modifiquen la estructura del mercado. Como puede apreciarse, este enfoque recorta notablemente el papel del Sector Público en este campo, y es un precedente de temas tan candentes hoy día como el debate sobre la posible creación de un mercado internacional de derechos de

⁶. Este método, se enfrenta a la compleja problemática que conlleva el trabajo con encuestas o entrevistas, pudiendo alcanzarse resultados bastantes dispares en base a la diferente metodología aplicada (sesgo del punto de partida, sesgo de la información proporcionada, sesgo del instrumento de pago, sesgo del orden, etc.).

⁷. Entre los exponentes españoles de este enfoque, puede destacarse la labor de Azqueta y Ferreiro -por ejemplo, en cuanto a libros, podemos destacar los siguientes: Azqueta (1985, 1994), Ferreiro y Azqueta (1992), y Azqueta y Ferreiro (1994)-.

⁸. Bastantes de estos economistas parecen confiar en que la evolución del precio de los recursos naturales llevará a proteger los recursos más escasos, y a promover un gran esfuerzo investigador y tecnológico en busca de productos sustitutivos ("optimismo tecnológico").

contaminación⁹.

Política Económica Ambiental

Pasemos a describir los instrumentos de Política Económica que consideran estos economistas. En primer lugar, hay que señalar que apuestan por los "instrumentos económicos" frente a las políticas basadas en la regulación o los controles directos -como, por ejemplo, la obligación de emplear determinadas técnicas productivas-. Los "instrumentos económicos" persiguen ofrecer una mayor flexibilidad a las empresas para poder alcanzar los niveles de calidad ambiental prefijados.

Los instrumentos correctores de Política Económica que plantean los economistas ambientalistas para hacer frente a la degradación del medioambiente y al agotamiento de los recursos naturales, al margen de los controles directos -a emplear sólo en circunstancias excepcionales o muy graves-, son los siguientes:

- Impuestos. Por una parte, tenemos los impuestos "pigouvianos", y, por otra, los impuestos por unidad de contaminación¹⁰.

- Subsidios. Estos pueden adoptar diversas formas: subvenciones directas, préstamos a bajo interés, desgravaciones fiscales, etc. Sin embargo, estos autores señalan diversos peligros que puede suponer esta vía de actuación, como la necesidad de fondos o los comportamientos estratégicos para conseguir los subsidios.

- Permisos de emisión transferibles (PET), también denominados "mecanismos de cantidad". Este instrumento se plantea a distintos niveles: entre los distintas factorías de una empresa (concepto "burbuja"), a nivel de polígono industrial, ... llegando hasta escala mundial (el hipotético mercado internacional de derechos de contaminación).

- Sistemas de depósitos reembolsables. Este instrumento, de alcance más limitado, funciona de la siguiente forma: se paga un depósito al adquirir el producto potencialmente contaminante que se recupera si se actúa correctamente -por ejemplo, depositando el aceite usado en el lugar apropiado-. Este sistema, es realmente la combinación de un impuesto y un subsidio, que queda reducido a un impuesto si no se sigue la pauta marcada.

Ecología de Mercado

Los "ecologistas de mercado"¹¹ pueden considerarse como una rama radical, y muy controvertida, de la Economía Ambiental. Plantean sin rodeos que es necesario "más mercado" para afrontar los problemas medioambientales y de agotamiento de los recursos naturales. Estos autores enfatizan que es necesario perfeccionar el sistema de derechos de propiedad vinculado al medio ambiente, para permitir que el mercado

⁹. Además de otras críticas, que más adelante comentaremos, los economistas ecológicos señalan que las tres condiciones citadas por Coase no se suelen dar en los problemas medioambientales.

¹⁰. Dado que los impuestos "pigouvianos" presuponen teóricamente el conocimiento de la función de costes de cada empresa, para poder penalizar en la dosis adecuada, con la imposibilidad consiguiente, se ha optado por la segunda vía del impuesto por unidad de contaminación, subóptima pero más operativa.

¹¹. Una buena muestra de este enfoque, de mucho peso en determinados focos intelectuales norteamericanos, puede encontrarse en la "Ecología de Mercado" de Anderson y Leal (1991).

pueda funcionar más y paliar con ello los problemas medioambientales. Señalan que la imaginación y la técnica pueden hacer avanzar el área de influencia de los derechos de propiedad, por ejemplo, delimitando claramente las responsabilidades en caso de contaminación o posibilitando un mejor control del uso de los recursos naturales¹². Por otro lado, desconfían de las interferencias del Sector Público.

Estos economistas argumentan que por esta vía se han conseguido éxitos medioambientales en muchos casos concretos -destacando los casos de aprovechamiento privado de espacios naturales (caza, pesca fluvial, zonas recreativas, ...)-. A nivel más global, los ecologistas de mercado apuestan por la vía de los permisos de contaminación transferibles.

ECONOMIA ECOLOGICA

Azqueta(1992), uno de los más conocidos economistas ambientalistas españoles, define la Economía Ecológica¹³ como una disciplina que apoyándose en las leyes de la Termodinámica busca la consecución de la sostenibilidad¹⁴ basándose en la necesidad de preservar unos modelos de equilibrio material.

La Economía Ecológica¹⁵ se plantea un objetivo muy ambicioso: la gestión sostenible del Planeta. Esta escuela pretende la reconstrucción o reconsideración de los fundamentos biofísicos de la actividad económica, enfatizando la necesidad de un profundo conocimiento de los ecosistemas naturales para conocer su capacidad de asimilación de residuos y otras muchas características, y reclamando también una "Ecología Social". En cuanto a sus técnicas, podemos señalar que estos autores emplean en sus análisis la Teoría General de Sistemas -en pos de tratar de captar todas las interrelaciones- y los balances materiales. Dado el ambicioso objetivo de esta escuela, suelen apostar por estudios multidisciplinares (economistas, juristas, biólogos, geógrafos, etc.).

Hay que señalar que hasta ahora quizás ha destacado más la Economía Ecológica por sus aceradas críticas a la Economía Ambiental que por sus propios logros. Repasemos esas críticas.

¹². Por esta vía, tendería a desaparecer una de las notas definitorias de los bienes públicos: la imposibilidad de exclusión.

¹³. Esa denominación, la tomamos de Martínez Alier(1991), hablándose en otras ocasiones de Bioeconomía -Georgescu-Roegen-, enfoque ecointegrador -Naredo(1987)-, o Ecología Política.

¹⁴. En este punto, estamos haciendo referencia al tan debatido concepto de desarrollo sostenible -recordemos los acalorados debates en torno al "Informe Brundtland"(1987)-, pero en su versión más estricta. Así, por ejemplo, desde esta posición estricta, cualquier actividad que quemee un combustible fósil debería financiar al menos la plantación de un bosque o cultivo que garantice sobre bases renovables la producción de una energía equivalente y la reposición del oxígeno consumido, así como la absorción del carbónico emitido en la combustión. Como puede apreciarse, al seguir esta óptica el marco se hace realmente restrictivo.

¹⁵. Entre los autores españoles de esta corriente, destacan Martínez Alier -con algunas obras muy conocidas internacionalmente-, Naredo y Aguilera. Limitándonos a sus libros en este área, podemos recordar los siguientes: Martínez Alier(1987,1991,1994), Naredo(1987), Naredo y Parra(1993), y Aguilera y Alcántara(1994).

Críticas a la Economía Ambiental

Los economistas ecológicos emplean a menudo la denominada "paradoja de Boulding" para explicar su aportación: hay que pasar de los modelos económicos tipo "lejano Oeste" -consideración de un entorno "ilimitado" capaz de absorber, por ejemplo, todas las emisiones contaminantes- (Economía Ambiental) a los modelos económicos tipo "nave espacial tierra" -plena conciencia de que los recursos son limitados- (Economía Ecológica). En base a la "paradoja de Boulding" y a la consideración de la primera ley de la Termodinámica¹⁶, los economistas ecológicos se oponen a la noción de externalidad ambiental -como hemos expuesto anteriormente, una de las piedras angulares del análisis de los economistas ambientalistas-, al considerar que los modelos deben completarse, de forma que no haya cabida a la noción de "externalidad". En este sentido, para la Economía Ecológica el ámbito mercantil no pasa de ser más que un subconjunto de la Biosfera. En resumen, señalan que es necesario reconstruir los conceptos económicos para un sistema abierto, de modo que se tengan en cuenta explícitamente las interrelaciones con otras esferas (energía, capacidad de asimilación de contaminantes, población, paisaje, urbanismo, biodiversidad, etc.).

Desde la perspectiva y los objetivos con que trabajan los economistas ecológicos, se relativiza la noción de propiedad privada y la "mano invisible" de Adam Smith. Por tanto, también cuestionan la utilización de los valores individuales asignados por los agentes económicos -principio de evaluación individualista- en ese marco como guía de la economía, por lo que también cuestionan el supuesto de que la externalidad -en caso de que se aceptase esa noción- pueda ser evaluable en términos monetarios (cuestionando, por tanto, el análisis coste-beneficio¹⁷ y las técnicas de valoración económica que antes comentamos).

La Economía Ecológica parece recomendar el "pesimismo tecnológico"¹⁸ y un comportamiento sumamente precavido respecto a los temas que estudiamos, aún a costa de suponer un severo freno de la actividad económica, frente al aparente "optimismo tecnológico" de la Economía Ambiental. En este sentido, los economistas ecológicos proponen estudiar a fondo el funcionamiento de los ecosistemas, tener muy en cuenta los balances materiales¹⁹, y plantear estilos de vida sostenibles -en sentido estricto-.

Ante su cuestionamiento del mercado, los economistas ecológicos proponen actuar por la vía normativa y el marco institucional.

Numerosos economistas ecológicos han coincidido al señalar que la Cumbre de Río de Janeiro constituyó una clara muestra de la

¹⁶. Esta ley, podríamos expresarla así: "la materia y la energía no se crean ni se destruyen, sino que sólo se transforman".

¹⁷. Así, por ejemplo, Pearce -quizás el principal exponente de la Economía Ecológica- ha destacado en diversas obras las situaciones en las que no debe emplearse el análisis coste-beneficio, destacando dos situaciones desgraciadamente bastante habituales: cuando el vertido supera la capacidad de asimilación medioambiental y cuando nos enfrentamos a residuos que se acumulan y que no es posible eliminar.

¹⁸. Constanza (1989), mediante un sencillo planteamiento de "teoría de juegos", concluye que lo más recomendable es adoptar una hipótesis pesimista en este terreno medioambiental y de agotamiento de los recursos naturales, de acuerdo con la estrategia del "Maxi-Min" -asegurar el máximo de los mínimos-, ante la posibilidad de una catástrofe en caso de un optimismo infundado.

¹⁹. Analizar detalladamente los "inputs" y "outputs" de todo tipo -siguiendo la terminología de Leontief- que plantea cada actividad.

inadecuación de la Economía Ambiental. Así, en esa cumbre se discutieron diversos problemas cruciales a los que no parece que pueda dar solución -en su opinión- la Economía Ambiental:

- el "efecto invernadero". Con respecto a este aspecto, destacan la grave problemática que puede suponer la iniciativa de un mercado internacional de licencias negociables de emisiones de CO₂: los "pobres" venden barato, ¿qué criterios se emplean para el reparto inicial de los derechos?²⁰, la posibilidad de comportamientos estratégicos con esos derechos (prácticas monopolísticas, por ejemplo), etc.

- Los efectos, en el ámbito que estudiamos, de la liberación del comercio -en esa cumbre, se tomó como muestra la "NAFTA"- . En este sentido, los economistas ecológicos plantean la necesidad de un mercado "ecológicamente ampliado", para proteger la biodiversidad, y para dar cabida a temas como la erosión genética o las patentes sobre nuevas formas de vida.

- El desafío que supone el desarrollo de muchas áreas del Planeta rezagadas económicamente.

REFLEXIONES FINALES

No cabe duda de que la Economía Ambiental ha perfeccionado notablemente sus técnicas en las últimas décadas, como puede apreciarse por ejemplo en los estudios realizados para nuestro país²¹, llegando a un notable grado de sofisticación en sus líneas de trabajo y limando los defectos más evidentes de los estudios pioneros. Sin embargo, también es cierto que las severas críticas de la Economía Ecológica ponen en cuestión más que las técnicas concretas empleadas por estos economistas la utilidad última de esos estudios, al dirigirse contra sus bases teóricas (como la noción de externalidad ambiental, el principio de evaluación individualista o la valoración económica de determinadas hipótesis).

Por otro lado, la Economía Ecológica también ha sido cuestionada. Así, estos economistas han sido acusados de que parecen tener más claras las debilidades de la Economía Ambiental que la forma de llevar su metodología a la práctica, actuando a modo de oposición. Asimismo, su enfoque global -la gestión sostenible del Planeta- está muy alejado de los problemas concretos a los que se enfrenta el "policy maker" en su quehacer cotidiano²², como si es aconsejable o no construir una presa o una autovía, o la valoración relativa de ese proyecto -incluida, por supuesto, la vertiente económica- frente a proyectos alternativos. Para este tipo de cuestiones "menores", las técnicas de la Economía Ambiental no han sido tan criticadas. El enfoque ecológico ha sido tildado también en muchos casos de utópico, al alejarse de las

²⁰. En este sentido, se han discutido -por ejemplo- los problemas que podría conllevar el considerar un "criterio población", al incentivar el incremento de población de las áreas subdesarrolladas.

²¹. Azqueta(1994) recoge diversos ejemplos de la aplicación de estas técnicas a casos de nuestro país.

²². Azqueta(1992) se apoya en las palabras de Daly para ironizar por esta vía: "No deberíamos acudir a la Termodinámica para resolver problemas parroquiales de escasez relativa (en el terreno medioambiental)...".

principales formas vigentes de organización económica²³ -ni las Economías de Mercado o Mixtas, ni las Economías Planificadas, han seguido o siguen las pautas marcadas por la Economía Ecológica- y por proponer un cambio de pautas de vida²⁴ verdaderamente radical en pos de la sostenibilidad y bajo la hipótesis del "pesimismo tecnológico" (apostando por un férreo control de la población, desarrollo sostenible "en sentido estricto", replanteamiento de las teorías del crecimiento cero, restricción radical de las pautas de consumo, etc.). Sin embargo, también debe destacarse que las obras desde esta perspectiva han contribuido y contribuyen notablemente a la concienciación sobre la gravedad de los problemas que estudiamos -en la línea de las dramáticas proyecciones del "Club de Roma"-, lo que no es poco. También debemos recordar que las críticas de los economistas ecológicos han influido en la forma de trabajar de los economistas ambientalistas, como puede apreciarse, por ejemplo, en los avances en el campo de la contabilidad medioambiental, o en la aparición de modelos donde se tienen en cuenta -por ejemplo- fenómenos de irreversibilidad o de entornos naturales únicos. Asimismo, los modelos de la Economía Ambiental se han enriquecido notablemente por las interrelaciones sacadas a la luz por el enfoque ecológico, con su Teoría General de Sistemas, sus balances materiales, su cosmopolitismo multidisciplinar, y su labor de investigación sobre el modo de funcionamiento de los ecosistemas.

Quizás lo más aconsejable para el estudioso de estos temas sea adoptar un enfoque pragmático, tomando de los trabajos de cada escuela lo que considere útil y huyendo de sectarismos o prejuicios. En este sentido, lo fundamental es tener claro el marco teórico en el que se circunscribe cada trabajo -este el motivo de esta comunicación- para así ser capaces de descontarlo y poder aprovechar al máximo la ingente literatura que se está produciendo, desde ambos enfoques, en los últimos años. En mi opinión, de todos los trabajos serios consultados en este campo, sea cual sea el enfoque (Economía Ambiental o Economía Ecológica), se pueden extraer ideas, nociones, interrelaciones, técnicas, ..., aprovechables, aunque no se comparta su metodología global. Además, habrá que tener en cuenta qué tipo de problema estamos abordando para decidir a qué fuentes teóricas acudir.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AGUILERA KLINK, F. y ALCANTARA, V. (Comps.) (1994): *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica*, Icaria-Fuhem, Barcelona.

ANDERSON y LEAL (1991): *Ecología de Mercado*, Unión Editorial, Madrid, 1993.

AZQUETA, D. (1985): *Teoría de los Precios Sociales*, Biblioteca Básica de la Administración Pública-INAP, Madrid.

AZQUETA, D. (1992): "Medio Ambiente y Economía Medioambiental", *Actas IV Congreso Nacional de Economía. Desarrollo Económico y Medio Ambiente-Editorial Aranzadi*, pp. 27-35.

²³. Martínez Alier (1994), en una recopilación de algunos de sus trabajos, recoge diversos ejemplos de sociedades, eso sí minoritarias -por ejemplo, pueblos andinos-, donde los principios de la Economía Ecológica no resultan tan "utópicos", cuestionando las formas más extendidas de organización económica.

²⁴. El planteamiento de estas restricciones, no ha sido bien recibido en ocasiones por los técnicos de los países subdesarrollados, al hipotecarles teóricamente sus posibilidades de acercarse a los modos de vida imperantes, por ejemplo, en Europa Occidental o EEUU.

- AZQUETA, D. (1994): *Valoración Económica de la Calidad Ambiental*, McGraw-Hill, Madrid.
- AZQUETA, D. y FERREIRO, A. (Eds.) (1994): *Análisis Económico y Gestión de Recursos Naturales*, Alianza, Madrid.
- COASE, R.H. (1960): "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, 3, pp. 1-44.
- CONSTANZA, R. (1989): "What is Ecological Economics?", *Ecological Economics*, 1, pp. 17-36.
- EATWELL, J., MILGATE, M. y NEWMAN, P. (Eds.) (1987): *The New Palgrave: A Dictionary of Economics* (4 vols.), MacMillan Press, London.
- FERREIRO, A. y AZQUETA, D. (Coords.) (1992): *Evaluación Económica de los Costes y Beneficios de la Mejora Ambiental*, Monografías de Economía y Medio Ambiente-Agencia de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Sevilla.
- HOTELLING, H. (1931): "The Economics of Exhaustible Resources", *Journal of Political Economy*, 39, pp. 137-175.
- MARTINEZ ALIER, J. (1987): *Ecological Economics*, Basil Blackwell, Oxford.
- MARTINEZ ALIER, J. (1991): *La Ecología y la Economía*, Fondo de Cultura Económica, México.
- MARTINEZ ALIER, J. (1994): *De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular* (2ª Ed.), Icaria, Barcelona.
- NAREDO, J.M. (1987): *La Economía en Evolución. Historia y Perspectivas de las Categorías Básicas del Pensamiento Económico*, Ed. SXXI, Madrid.
- NAREDO, J.M. y PARRA, F. (Comps.) (1993): *Hacia una Ciencia de los Recursos Naturales*, S.XXI, México.
- PIGOU, A.C. (1920): *The Economics of Welfare*, MacMillan, London.