

Óscar Alfranca Burriel*

ÉTICA Y CONFLICTO EN EL MEDIO AMBIENTE

El objetivo principal de este trabajo es analizar la forma en que la consideración explícita del comportamiento ético por parte de los individuos modifica los resultados esperados en el conflicto social que envuelve la toma de decisiones ambientales. La conclusión principal es que la inclusión de la ética permite ampliar los supuestos de comportamiento individual y social y, por tanto, mejora la capacidad analítica de los instrumentos económicos dedicados al análisis de la economía de los recursos naturales y el medio ambiente. No deben menospreciarse, sin embargo, las dificultades que todavía subsisten al plantear modelos empíricos que incorporen variables éticas.

Palabras clave: ética, medio ambiente, conflictos sociales.

Clasificación JEL: A13, Q57.

1. Introducción

La dimensión ética subyace en buena parte de los contenidos que informan la economía ambiental. El objetivo principal de este trabajo es analizar la manera en que la consideración explícita del comportamiento ético por parte de los individuos modifica los resultados que pueden esperarse en el conflicto social que envuelve la toma de decisiones ambientales.

La naturaleza de la economía moderna se ha visto empobrecida por el distanciamiento que existe entre la economía y la ética (Sen, 1987). Esta consideración se esgrime habitualmente por los contrarios a la formalización en economía, sin recordar que Sen añade, con

posterioridad, que un enfoque no ético no tiene por que ser improductivo, sino que «la economía, tal y como ha evolucionado, puede hacerse más productiva prestando una atención mayor y más explícita a las consideraciones éticas que conforman el comportamiento y el juicio humano (página 27)». De igual modo, si bien la economía no ha considerado suficientemente la visión ética de las motivaciones humanas, no debe olvidarse que algunos de los métodos utilizados en economía pueden ser también útiles para la ética.

Con frecuencia se olvida que la importancia de la economía fue planteada por Aristóteles en el contexto de proporcionar una visión suficientemente amplia para el análisis de problemas éticos y políticos (Ética Nicomaquea, Libro I). Según esta perspectiva, las preguntas fundamentales de la filosofía podrían responderse más fácilmente desde una perspectiva que incluyese tanto a la economía, como a la ética. Por su parte, Platón argumentaba que la gente debe ser justa y ética porque esta es la única forma de alcanzar la felicidad.

* Profesor Titular de Economía, Sociología y Política Agraria. Departamento de Ingeniería Agroalimentaria y Biotecnología. Universitat Politècnica de Catalunya.

El autor agradece los comentarios del profesor Jordi Melé a una versión previa de este trabajo. Los errores y omisiones son de su exclusiva responsabilidad.

En esencia, el objetivo es construir un marco conceptual en el que se consideran conjuntamente los conocimientos sobre el fundamento y efectos de las actuaciones propias, así como la voluntad de alcanzar unos resultados que son preferidos tanto desde una óptica individual, como desde una perspectiva social. Esta es la diferencia esencial entre los modelos económicos que incorporan la ética en la función de utilidad de los individuos y los modelos económicos neoclásicos convencionales. La relevancia de la ética en la economía de los recursos naturales se concreta en el objetivo de la explotación sostenible de la naturaleza por parte de la especie humana (Hatcher, 2004).

Un supuesto esencial de los modelos económicos es la racionalidad de las personas. Aunque existe una cierta intuición que permite aceptar la caracterización del comportamiento racional de la economía convencional (la irracionalidad parece mucho más inverosímil y más compleja), la realidad nos indica con frecuencia que todos cometemos equivocaciones y que por tanto estamos hablando necesariamente de una simplificación.

La teoría económica convencional caracteriza la racionalidad mediante dos métodos predominantes. El primero, la considera como la consistencia interna en la elección. El segundo identifica la racionalidad con la maximización del interés individual y es una de las características fundamentales del razonamiento económico. El enfoque basado en la racionalidad se basa en la exigencia de una correspondencia externa entre las elecciones de una persona y su propio interés. El problema de este enfoque radica justamente en la simplicidad del supuesto, ya que excluye de la definición de racionalidad cualquier otro tipo de comportamiento. Por ejemplo, la consideración de una ética del deber basada en el imperativo categórico kantiano (dentro del modelo neoclásico de decisión racional), ampliaría el conjunto de modelos elegibles, mejoraría la representación de las motivaciones individuales y permitiría extender el campo de análisis económico más allá del utilitarismo o del simple egoísmo (White, 2004). Ejemplos de estos comportamientos no son difíciles de hallar cuando se

analiza la gestión (tanto privada como colectiva), de los recursos naturales y del medio ambiente.

Sin embargo, la inclusión del imperativo categórico en el comportamiento económico de los individuos comporta profundos problemas metodológicos. Así, habría que reformular buena parte de la microeconomía convencional, fundamentada en el supuesto de egoísmo individual, incompatible con la moral kantiana. Según Kant, un individuo no puede fundamentar su decisión en el hecho de que ser honesto puede proporcionar beneficios extraordinarios en el largo plazo. El imperativo categórico cimienta una ética que no se basa en las consecuencias y, por tanto, no es necesaria ninguna justificación causal para actuar correctamente desde el punto de vista ético¹.

En resumen, un supuesto universal de racionalidad individual puede ser difícilmente aceptable en el análisis económico de los recursos naturales y el medio ambiente, pero considerar exclusivamente el egoísmo como el principal motivo de la actuación humana es una simplificación que tampoco es fácilmente admisible, puesto que excluye la consecución de objetivos no estrictamente utilitarios.

2. Ética y economía ambiental

Un supuesto primordial en el diseño de las políticas ambientales es que los agentes reaccionan ante los incentivos. Si esto es así, ¿qué tipo de incentivos subyacen cuando la propiedad de un recurso natural es colectiva, o cuando no existe ni siquiera la definición colectiva de la propiedad? Desde el punto de vista neoclásico, no sería necesario recurrir al comportamiento ético para explicar la conducta de los agentes si los derechos de propiedad estuvieran correctamente asignados (es decir, si constituyeran un óptimo social).

¹ El trabajo de JAMES y CHYMIS (2004) proporciona evidencia empírica sobre las relaciones bicausales entre comportamiento ético y felicidad.

Los incentivos pueden referirse a una recompensa o un castigo monetario, pero también a los elogios o reproches que suscita en uno mismo y en la sociedad el comportamiento individual. Esta dimensión del comportamiento económico es la que adopta la perspectiva moral. Sin embargo, la moral deriva esencialmente de la reflexión y la experiencia individual. La ética, en cambio, ofrece unos criterios de actuación de validez universal que permitan actuar con justicia. El concepto de ética se relaciona con un buen comportamiento, no en un sentido técnico, sino humano (Melé, 1997). La ética, por tanto, permite mantener o modificar las orientaciones morales individuales. Es decir, sus proposiciones tienen valor normativo y ofrecen una base racional de la moral (Marcos, 2001). La rama de la ética que trata los problemas morales referidos al medio ambiente es la ética ambiental.

Una particularidad fundamental de la ética ambiental es que se refiere a problemas que inciden sobre seres vivos. Los efectos de estas eventuales actuaciones se extienden en el espacio (no necesariamente locales o nacionales), en el tiempo (no solamente en la generación actual sino también en las generaciones futuras), y su análisis requiere necesariamente de la multidisciplinariedad científica.

La dimensión ética subyace en buena parte de los contenidos que informan la economía ambiental. Si la eficiencia económica (por ejemplo, un óptimo paretiano) es el único criterio para la valoración económica y se satisfacen algunas condiciones (como la inexistencia de interdependencias y externalidades), entonces no sería necesario ningún argumento para justificar un comportamiento distinto al del propio interés. Si todos los agentes se comportan de esta forma, la optimalidad paretiana estaría garantizada y las posibles desviaciones sobre el comportamiento de maximización del interés individual afectarían exclusivamente la eficiencia asignativa. Es decir, bajo determinados supuestos, la economía del bienestar no tendría por qué negar la universalidad del comportamiento egoísta. La introducción de consideraciones éticas invalida este tipo de análisis,

puesto que los principios éticos afectan a derechos y libertades individuales.

Algunas teorías sobre los derechos de propiedad consideran el derecho de una persona a intentar alcanzar cualquier objetivo deseado, siempre que no interfiera en las actividades legítimas de los demás (Nozick, 1974). Es decir, una persona es libre de perseguir su propio interés (sujeto a estas limitaciones), sin ninguna restricción. Sin embargo, la existencia de estos derechos no garantiza que sea adecuado éticamente ejercitarlos mediante un comportamiento egoísta. Por ejemplo, sería difícilmente justificable desde el punto de vista ético el uso del agua contenida en una balsa para rellenar una piscina privada, cuando antes esta agua se utilizaba para el riego agrario y permitía la supervivencia de una comarca rural deprimida².

Sin embargo, no existe obligación de despilfarrar los recursos disponibles, como tampoco de alcanzar necesariamente un resultado no ético. Es decir, la existencia de estos derechos evita que otros repriman a esta persona, en caso de que fuera a perseguir realmente su propio interés, pero no es motivo para buscar necesariamente el propio interés. Así, la consideración de los argumentos éticos en la decisión económica es particularmente importante en el uso de los recursos naturales y el medio ambiente. Por ejemplo, sobreexplotar un acuífero, consumir los recursos del vecino o no respetar la regulación en el consumo ambiental.

Las decisiones individuales vinculadas al uso de los recursos naturales suelen estar fuertemente influidas por las condiciones competitivas de funcionamiento de la empresa. El comportamiento empresarial está determinado por preferencias individuales y por las restricciones existentes. Las preferencias reflejan los objetivos y deseos de los agentes, mientras que las restricciones reflejan las opciones disponibles. Los factores que mo-

² Esta transacción si que podría justificarse cuando los cedentes del agua reciben una compensación por sus derechos de propiedad que incorpora todos los costes y beneficios asociados con su utilización.

difican este conjunto de elecciones disponibles pueden modificar su comportamiento individual y el bienestar social, puesto que incitan a los productores a tomar decisiones que de otro modo no habrían considerado. De ahí que, un cambio en las restricciones (como la estructura del *output* final) tenga una incidencia sobre el comportamiento de los agentes. Algunos trabajos empíricos (Rappaport y Himschoot, 1994; Knorr, 1991; Hendrickson y James, 2004), no rechazan que esta causalidad degrada los comportamientos y aumenta el riesgo de incidir negativamente sobre el medio ambiente.

Así, en el caso de las producciones agrarias, la concentración y el empeoramiento del riesgo productivo por parte de los productores se ha traducido en una erosión de la ética asociada a la agricultura (Hendrickson y James, 2004), que repercute directamente en la gestión de los recursos naturales y el medio ambiente, y que se intensifica y agrava en cada generación (Knorr, 1991).

Desde el punto de vista ético, se trata de no considerar el medio ambiente como un recurso esencialmente vinculado a la satisfacción de necesidades humanas. A partir de esta idea podría levantarse una oleada de antihumanismo que sería nociva tanto para las relaciones entre personas, como también para la preservación del medio, pues la mayor parte de los argumentos que defienden la preservación tienen en el centro al ser humano como beneficiario y como sujeto de acción (Marcos, 2001).

3. Ética y teoría de los juegos

La teoría de los juegos trata de formalizar estos comportamientos dentro de las teorías tradicionales de la racionalidad. Es decir, busca soluciones (resultados racionales) a los juegos (situaciones reales). Por ejemplo, dos herederos se reparten la tierra de una propiedad. Los intereses son encontrados puesto que los dos desean la mayor cantidad posible de tierra³. La solución que se plantea es que uno de los herederos parte el te-

rreno y el otro elige la parcela. Este resultado no depende de la generosidad de los participantes ni de su sentido de lo que es justo. Surge forzosamente a partir del interés propio de cada uno de los participantes. La teoría de los juegos considera que los jugadores son totalmente racionales y sólo les interesa ganar. Los jugadores tienen un conocimiento total, una comprensión absoluta de las reglas y una memoria perfecta que les permite recordar todas las jugadas anteriores. En cada fase del juego (y en su forma más simplificada), los jugadores siempre conocen todas las opciones posibles a partir de sus jugadas y las de su contrario.

En la economía ambiental y de los recursos naturales, la exigencia de decisiones racionales en un sentido muy limitado ha provocado que muchas consideraciones relevantes no hayan sido consideradas en la evaluación económica o en la predicción del comportamiento. De aquí que sea necesaria la ampliación de variables e influencias que se utilizan en el análisis económico. Esta generalización de estrategias permite aceptar y justificar la existencia de comportamientos cooperativos, que podrían alcanzarse sin la existencia de autoridades coercitivas y punitivas o de un marco legal específico⁴.

Hasta el momento, las interrelaciones entre economía y ética han sido escasas. Los problemas éticos han suscitado una discusión fuera de las corrientes centrales del pensamiento económico y la literatura sobre ética prácticamente no ha considerado la metodología económica en su análisis (Sen, 1987). Por ejemplo, desde el punto de vista económico, los derechos de propiedad se han aceptado tradicionalmente como entidades legales con un uso instrumental (más que con un valor en sí mismos). En cambio, si los derechos se definen a la luz de la ética, los derechos de propiedad toman la forma de restricciones que los demás deben sencillamente obedecer (Nozick, 1974). Con frecuencia se argumenta que este tipo de estructuras morales pueden no ser es-

³ Suponemos que no existen vínculos afectivos entre ellos.

⁴ Estos comportamientos se analizan en SUGDEN (1986), BINMORE (1994) o SCANLON (1998).

pecialmente idóneas para centrarse en los problemas asociados con la interdependencia existente en la economía. Por ejemplo, si un usuario no obedece las restricciones asociadas a los derechos de propiedad existentes.

Imaginemos que el regante A utiliza el agua que corresponde al usuario B. ¿El regante C tiene derecho a tratar de evitarlo? ¿Estaría justificado que el regante C cometiera alguna pequeña violación de la ley del regante D, para intentar evitar la violación más importante de los derechos de la persona B por parte de A? ¿Puede C, por ejemplo, utilizar sin permiso y por la fuerza, un coche que pertenece a D, quien no se lo dejaría a C, para dirigirse con rapidez al lugar donde está B y evitar que A le robe el agua? Si los derechos sólo consisten en restricciones (tal como lo entiende Nozick), entonces C no debe intentar ayudar a B de esta forma ya que C:

1. No tiene obligación de ayudar a B.
2. Tiene la obligación de no violar los derechos de D.

En resumen, este sistema de derechos ofrece respuestas poco convincentes a cuestiones relacionadas con el uso común de recursos naturales y, tal como argumenta Sen (1982, 1985a), esta clase de interdependencia general exige la internalización de la valoración externa de una manera que se trata mejor incorporando el valor del cumplimiento del derecho. De esta forma se desestima su violación en la evaluación del estado social resultante.

Un aspecto esencial que debe considerarse son las consecuencias de las acciones. La razón es que, en algún caso podría suceder que actividades intrínsecamente valiosas tuvieran consecuencias negativas sobre algún agente. Para obtener una valoración global de la importancia ética de una actividad es necesario no solamente examinar su valor intrínseco, sino también su función instrumental, así como las distintas consecuencias que pueda tener esta actividad.

En resumen, un contacto más íntimo entre la ética y la economía puede ser beneficioso no sólo para la economía, sino también para la ética. Con frecuencia, los problemas éticos presentan aspectos técnicos (relaciona-

dos, por ejemplo, con la gestión económica), que se fundamentan en realidad sobre relaciones económicas.

4. Egoísmo y medio ambiente

La utilización de supuestos limitados sobre la conducta egoísta de los individuos en la economía ambiental dificulta el análisis de relaciones económicas, puesto que la interacción entre los diferentes grupos de personas se basa en la versatilidad de su comportamiento. La riqueza de las consideraciones éticas en la evaluación de la economía ambiental tiene una influencia directa en el comportamiento personal. Olvidar las motivaciones y valoraciones que no sean las muy limitadas del egoísmo es difícilmente justificable tanto desde el punto de vista del análisis teórico, como de su robustez empírica.

En la economía de los recursos naturales y el medio ambiente puede considerarse que una persona maximiza su función de utilidad, que depende solamente de su propio consumo y que determina todas sus elecciones. Esta estructura del comportamiento egoísta tiene tres características específicas y fundamentalmente independientes:

1. Bienestar basado en uno mismo. El bienestar de una persona depende solamente de su propio consumo y, en concreto, no supone ninguna simpatía o antipatía hacia los demás.
2. Objetivos basados en el propio bienestar. El objetivo de una persona es maximizar su propio bienestar y, en condiciones de incertidumbre, el valor esperado de ese bienestar ponderado por las probabilidades (y, en particular, no supone dar importancia directamente al bienestar de los demás).
3. Elección basada en el propio objetivo. Cada elección de una persona está dirigida de forma inmediata a la consecución del propio objetivo.

Aunque en la economía de los recursos naturales y el medio ambiente, estos tres supuestos pueden combinarse simultáneamente, también es posible su consideración individual. Por ejemplo, el bienestar de uno de los titulares de un acuífero de propiedad común puede no

depender solamente de su propio consumo, aunque su único objetivo sea la maximización de su propio bienestar, y sus elecciones reflejen este objetivo. O, el bienestar de una granja porcina (con una producción asociada de purines), podría depender no únicamente de su propia producción, aunque sus objetivos se limiten exclusivamente a la maximización de su bienestar individual. Así, podrían encontrarse diferentes desviaciones del comportamiento egoísta si no se respetan algunos de estos requisitos (Akerlof, 1983; Sen, 1985b).

Las consideraciones éticas pueden sugerir la maximización de algún objetivo distinto al propio bienestar personal. De igual forma, podrían servir para fundamentar el bienestar personal sobre una base más amplia que el propio consumo. Las implicaciones de diferentes consideraciones éticas sobre estas características precisas integradas en el comportamiento egoísta pueden analizarse de forma sistemática.

La característica que es más fácil de tratar es la elección basada en el propio objetivo. Es decir, esperamos que una persona escoja aquella alternativa que se ajuste mejor a la consecución de sus objetivos (incluyendo los objetivos morales), dadas las restricciones sobre las que no tiene control (incluyendo las elecciones de los demás).

El mayor inconveniente de esta hipótesis proviene, no de su falta de verosimilitud, sino de que su cumplimiento por parte de un grupo formado por individuos con preferencias diversas, comporta que los individuos no alcanzan sus objetivos en la misma medida que hubiera sido posible de haber practicado normas diferentes de comportamiento. Esta clase de problema se caracteriza con frecuencia mediante algunos juegos clásicos como el dilema del prisionero (Baumol, 1952; Luce y Raiffa, 1957; Olson, 1965; Hardin, 1982).

5. Racionalidad individual y medio ambiente

Un problema económico fundamental es por qué (con frecuencia) las consideraciones de racionalidad de grupo no influyen en el comportamiento individual. Si tene-

mos en cuenta que la decisión cooperativa se ve reforzada por las reglas de conducta y por las normas de moralidad social, el comportamiento egoísta solamente se justifica por la existencia de algún problema en el conocimiento disponible de las personas.

Los fundamentos teóricos recientes de la ética ambiental pueden situarse en los trabajos de White (1967) y de Hardin (1968). Estos trabajos son un buen ejemplo sobre el conflicto existente entre las conclusiones que pueden alcanzarse mediante el análisis económico y la necesidad de relajar alguno de los supuestos esenciales de la economía, como es el del egoísmo, como fuerza esencial de la actividad económica.

El trabajo de Hardin representa el egoísmo como una fuerza de los individuos en conflicto con los intereses colectivos. Hardin plantea el problema de la utilización conjunta de bienes (por ejemplo, un pasto por parte de un rebaño de ovejas), cuando los derechos de propiedad no son colectivos sino individuales, y no existen limitaciones en el uso. Hardin plantea un caso en el que un pastor individual tratará siempre de añadir una nueva oveja a su rebaño, incluso sabiendo que si todos los ganaderos se comportan de la misma forma, la consecuencia será la desaparición de los pastos comunes. Según Hardin éste es un caso en el que la degradación ecológica es inevitable, salvo que se establezcan condiciones restrictivas en la utilización del recurso común.

El planteamiento de Hardin lleva directamente al colapso de los sistemas ecológicos que permiten el uso colectivo del recurso, sin ninguna restricción sobre los derechos de propiedad del bien. El resultado del problema planteado por Hardin se justifica, en primer lugar, por la racionalidad a corto plazo de los usuarios del pasto, pero en buena parte también por la débil influencia de los argumentos éticos para explicar el comportamiento de los agentes.

La institución que Hardin critica son los recursos de propiedad común, en los que no existe claramente definido un propietario y no existe ninguna autoridad que pueda controlar el uso del recurso. El trabajo de Hardin concluye que, en un entorno perfectamente competitivo,

el resultado tiende a la sobreexplotación del recurso. Este resultado solamente puede cambiarse si existe una definición de los derechos de propiedad que permita la aplicación de algún tipo de agente coercitivo, que obliga a mantener unos niveles de consumo alrededor del óptimo cooperativo. Otra posible opción se basa en la existencia de una propiedad colectiva del recurso, que se gestiona de forma conjunta, con el fin de garantizar la sostenibilidad del bien. Este caso es diferente al planteado con anterioridad, puesto que ahora no es posible utilizar libremente este bien, sino que existe una propiedad limitadora. La particularidad es que esta propiedad está definida sobre el conjunto del grupo y hablaríamos, por tanto, de una propiedad colectiva.

Por su parte, el artículo de White (1967) es un análisis de las influencias históricas y culturales que han llevado a los problemas ambientales. Sus conclusiones no se alejan demasiado de las de Hardin, sobre la relevancia del conflicto entre las libertades sociales y las restricciones ambientales. Así, White concluye que la crisis ecológica es la consecuencia de una cultura democrática emergente y completamente novedosa. Para White, la cuestión fundamental es si un mundo democratizado puede sobrevivir a sus propias implicaciones. Según el análisis de White, el problema fundamental es la pérdida de las estrechas relaciones existentes entre la civilización y la naturaleza. Según White esta separación se inicia tras el cristianismo.

Mientras que la solución propuesta por Hardin para solucionar el problema de la sobreexplotación de los recursos se fundamenta en la existencia de cambios institucionales que permitan el control de los recursos de propiedad, White sugiere el redescubrimiento de una actitud más cuidadosa con el medio ambiente que suscite comportamientos respetuosos y autocontrolados y que permita reubicar la dirección del desarrollo democrático hacia una senda de sostenibilidad. Por ejemplo, White sugiere que el peligro de una crisis ecológica persistirá hasta que se rechace el axioma cristiano de que la naturaleza no tiene otro objeto más que el de servir al hombre. Del mismo modo, White sostiene que la rela-

ción entre la Humanidad y la ecología depende de sus ideas sobre la relación entre el hombre y la naturaleza. De lo anterior, más ciencia y más tecnología no ayudarán a evitar la actual crisis ecológica hasta que no se encuentre una nueva religión o se reformule la actual. La diferencia principal entre White y Hardin radica en que mientras que la solución de Hardin se fundamenta en la mutua coerción y en el egoísmo de los individuos por garantizar la supervivencia de la especie, en cambio White argumenta que solamente cuando la humanidad trascienda la idea del interés individual para promover intereses alternativos (como por ejemplo, el bienestar de la naturaleza en sí misma), podrá encontrarse una solución al problema ecológico.

6. ¿Una nueva ética para el medio ambiente?

No es evidente que los actuales problemas ambientales necesiten de un nuevo tipo de ética o si los actuales principios son suficientes para considerar los problemas relacionados con el medio ambiente. Algunos grupos consideran que no es posible crear una nueva ética, pero que la preocupación ambiental cobrará un especial interés, simplemente por el cambio en las ideas y tradiciones. Por el contrario, otras escuelas consideran imposible la existencia de una nueva ética, que serviría para rediseñar conceptos como la responsabilidad moral.

Estas ideologías pueden describirse como aquéllas que representan valores ecocéntricos y las que representan valores antropocéntricos (García, 2004). Las filosofías ecocéntricas se concentran en el mantenimiento y el respeto de los sistemas naturales. De aquí, las actuaciones de los individuos serán o no correctas en función su impacto sobre el ecosistema. Las escuelas ecocéntricas consideran que los humanos están directamente involucrados en el mantenimiento del mundo natural, con independencia de sus intereses.

Por su parte, las ideologías antropocéntricas consideran que sus valores derivan exclusivamente de las necesidades humanas y de sus intereses. Estas ideologías no tienen por qué comportar la degradación am-

biental, puesto que sería perfectamente factible que los intereses humanos coincidieran con el mantenimiento y la conservación del medio ambiente.

La distinción principal respecto de la escuela ecocéntrica radica en que, mientras que en el sistema antropocéntrico la protección ambiental depende de un conjunto de intereses y preferencias mantenidos por la sociedad, desde el punto de vista ecocéntrico, la preservación es un deber moral.

7. El dilema del prisionero y el medio ambiente

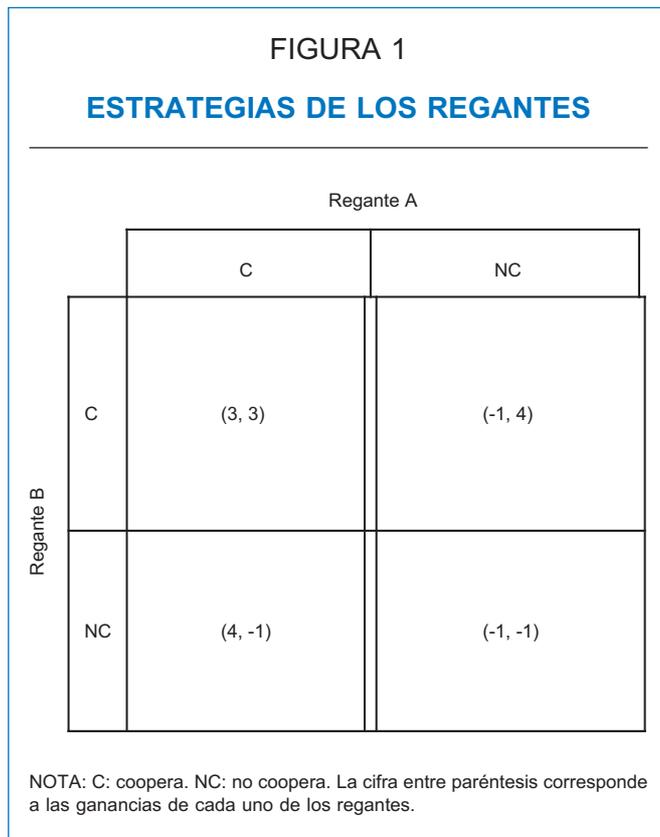
La importancia económica del dilema del prisionero radica en que define una situación en la que la interacción de los individuos en el mercado no permite alcanzar el mejor resultado posible⁵ (Little, 2003). Resulta sencillo crear una situación basada en el dilema del prisionero al hablar de los recursos naturales y el medio ambiente. La idea básica es que el modelo debe generar la tentación de mejorar los propios intereses de una forma que llevaría al desastre si todo el mundo se comportase de la misma forma (Poundstone, 1992).

Un ejemplo del dilema del prisionero en la utilización de recursos naturales

Imaginemos dos regantes que deben compartir el agua procedente de un acuífero. Los dos regantes han pactado utilizar una cantidad de agua inferior a la que sería necesaria, para evitar la posible salinización del acuífero.

En este juego, los dos regantes deben escoger simultáneamente su estrategia. Los dos son conscientes de que, si no sobreexplotan (C), los ingresos que obtendrán en su explotación no serán los máximos posibles (Figura 1). Al mismo tiempo, saben que si escogen la extracción limitada del agua, y su compañero sobreexplota (NC), será él quien obtendrá un ingreso más ele-

⁵ Es decir, existiría un fallo de mercado y no podría alcanzarse un óptimo de Pareto.



vado, mientras que su explotación desaparecerá puesto que le será imposible regar. Por otra parte, si los dos productores sobreexplotan, esta estrategia llevará a la salinización del acuífero y al abandono de las dos explotaciones. Aunque la cooperación en la gestión del agua es la estrategia que proporciona un beneficio colectivo superior, el egoísmo de los productores podría llevar a un resultado negativo para el grupo y para los individuos.

Cuando existe la posibilidad de repetir la elección, existen diversas estrategias que proporcionan una solución cooperativa. En estos juegos, si los agentes coinciden en una solución cooperativa, es posible que la solución pueda mantenerse en el tiempo⁶. La solución al-

⁶ Por ejemplo, una comunidad de usuarios de un acuífero en la que los agentes alcanzan un equilibrio cooperativo de forma espontánea o bien por la existencia de una presión social coercitiva.

canzada será de equilibrio si la probabilidad de que se produzca una nueva repetición del juego es suficientemente pequeña⁷. La razón es que en este tipo de juegos la existencia de una reputación sobre el engaño o la ruptura de acuerdos por parte de alguno de los agentes implicados podría dificultar la consecución de un equilibrio cooperativo.

Si bien el seguimiento de estrategias no cooperativas puede parecer evidente en algunos casos, también existe la intuición de que en una situación semejante, la responsabilidad social de los individuos haría muy difícil que siguieran estrategias de no cooperación, por diferentes razones: por un imperativo moral, por la presión social, por miedo a represalias futuras o por un proceso de aprendizaje⁸. Es por esto que los resultados podrían ser distintos si el juego se repitiera. Así, otros autores, consideran que es racional no cooperar si el juego se realiza exclusivamente en una sola ronda, pero que el comportamiento racional cuando el juego se repite es la cooperación. La razón es que los jugadores conocen las habilidades del contrario y pueden, por tanto, adivinar cuál será su comportamiento (Gauthier, 1986; Little, 2002).

Estrategias y moral en los recursos naturales

El dilema del prisionero en los recursos naturales es un ejemplo de situación en que la ética es un componente sustancial de las decisiones porque los participantes son capaces de entender las consecuencias de sus acciones sobre sí mismos (sus aprendizajes morales), y sobre los demás, porque con sus decisiones los demás también mejoran o empeoran como personas (Argandoña, 2004).

⁷ Es decir, los jugadores saben que será necesario volver a interactuar con el resto de agentes.

⁸ Las personas son sensibles al aprendizaje de actitudes, valores y virtudes. Si los individuos se hallan en un entorno en el que se ven obligados a decir la verdad, aprenden a decir la verdad, de modo que cada día resulta más fácil decir la verdad. Lo contrario sucede a fuerza de decir mentiras (ARGANDOÑA, 2004).

En el dilema del prisionero cada persona cuenta con una estrategia individual «estrictamente dominante». Esta estrategia es dominante porque, sin importar lo que hagan los demás, los objetivos de cada persona se sirven mejor siguiendo la estrategia dominante y basada en el propio objetivo. Al mismo tiempo, los objetivos de cada uno se alcanzarían mejor si se siguiera una estrategia cooperativa.

Tal como propone Parfit (1984), la situación del dilema del prisionero, puede presentarse incluso cuando ambos jugadores son muy morales y no tratan de maximizar exclusivamente su bienestar individual. El criterio clave en el dilema del prisionero es la elección basada en el propio objetivo, aunque éste no se fundamente exclusivamente en principios egoístas.

En la economía de los recursos naturales existen multitud de analogías basadas en el dilema del prisionero (por ejemplo, la gestión conjunta de un pasto, de un bosque o de un vertedero público), que pueden depender del esfuerzo de todos, aunque cada persona sirva mejor sus propios intereses simplemente aprovechándose del esfuerzo de los demás.

Ética y comportamiento cooperativo.

El experimento de Flood y Drescher

Aunque la intuición económica nos indica que la respuesta dominante en el juego del dilema del prisionero es la no cooperación, no resulta extraño encontrar en la realidad situaciones en las que el resultado obtenido es justamente el contrario, y la cooperación es la situación más habitual. ¿Cuál es la posible explicación a este resultado?

Este problema se ha analizado en los últimos tiempos mediante modelos basados en la teoría de los juegos, repetidos de forma finita. En estos juegos, la ganancia que proceda de no perseguir la elección basada en el propio objetivo debe cimentarse en la respuesta favorable de otros jugadores en juegos posteriores.

La elección de una estrategia cooperativa y no egoísta puede proceder de numerosas consideraciones éticas.

cas distintas (por ejemplo, la bondad), por un compromiso con causas diversas, o por un compromiso con modelos concretos de comportamiento, cuya violación se considera intrínsecamente perversa. En otros casos, la cooperación se fundamenta en la importancia instrumental de este comportamiento (tanto para el individuo, como para el grupo).

Una razón última para explicar el comportamiento cooperativo puede basarse (además de en defectos del sistema, o errores de cálculo de los participantes), en que el comportamiento es una cuestión social, y pensar en lo que debe ser la estrategia propia puede reflejar un sentido de identidad que suponga el reconocimiento de los objetivos de otras personas y de la interdependencia mutua. Es decir, si la persona percibe las acciones en términos de estrategia social, y tiene en cuenta los objetivos respectivos de otras personas situadas de forma similar en el juego del dilema de los prisioneros, entonces la estrategia preferida puede ser la cooperativa, puesto que es la que permite alcanzar más fácilmente los objetivos colectivos. En cualquier caso, si cada persona considera las acciones de los demás como externas, y debe aceptarlas tal como son, entonces la estrategia de comportamiento no cooperativo pasa a ser la preferida.

El procedimiento de Nash para estudiar los juegos sin alianzas se basa en los «puntos de equilibrio». Los puntos de equilibrio son aquellos resultados en los que los jugadores no lamentan la estrategia empleada. A Flood y Drescher les preocupaba que las soluciones al dilema del prisionero que eran puntos de equilibrio pudieran no ser razonables. Un punto de equilibrio es el resultado en el que nadie, revisando la jugada al día siguiente puede arrepentirse de haber escogido la estrategia realizada, dada la opción tomada por el otro jugador. Flood y Drescher propusieron un juego en el que hay una estrategia que es la más ventajosa, independientemente de lo que haga el otro jugador. Sin embargo, si ambos jugadores se deciden por la mejor estrategia, los dos perderán. De hecho, les vendría mejor que escogieran sus peores estrategias, con la condición de que ambos las seleccionaran a la vez.

En el experimento realizado en RAND el año 1950 por Flood y Drescher, en el que se jugó una secuencia de 100 partidas, no se observó evidencia de que hubiera alguna preferencia no premeditada por el equilibrio no cooperativo. La partida la realizaron Armen Alchian de UCLA y John D. Williams de RAND. En el juego, cada jugador debía escoger su estrategia sin conocer la decisión del otro. Alchian y Williams jugaron una secuencia de 100 partidas, y no se observó una especial preferencia por la solución no cooperativa, sino al contrario. En concreto, Alchian escogió su estrategia de no equilibrio (la cooperación), en un 68 por 100 de las veces y Williams optó por su estrategia cooperativa en 78 por 100 de las ocasiones.

En el memorándum escrito por Flood en 1952 para la Rand Corporation⁹, se explica que efectivamente hubo intentos mutuos de cooperación¹⁰. Así, Williams reconoció que los jugadores debían cooperar para maximizar sus ganancias. Cuando Alchian no cooperaba, Williams le castigaba desertando en la partida siguiente, y luego volvía a cooperar. El desenlace habitual en el juego fue la cooperación mutua. De hecho, la cooperación mutua había sido el desenlace más habitual (60 por 100), y la solución no cooperativa se había dado solamente en 14 ocasiones, lo que invalidaba claramente los resultados esperados en modelos como el propuesto por Nash.

Si extrapolamos estos resultados a los modelos ambientales propuestos, la conclusión principal es que los agentes usuarios del recurso no siempre tenderán a buscar soluciones no cooperativas, y que por tanto, la solución de equilibrio no tiene por qué ser siempre la no cooperativa. A este resultado puede llegarse esencialmente porque la memoria del pasado es un componente esencial en la toma de decisiones o por la influencia de opiniones externas.

⁹ Este memorándum dio lugar posteriormente al trabajo publicado por el propio FLOOD, en 1958.

¹⁰ Por ejemplo, cuando Alchian no cooperaba, Williams le penalizaba sin cooperar en la partida siguiente. Luego volvía a cooperar.

8. Conclusión

Este trabajo es un resumen de algunos conceptos básicos sobre ética ambiental. El principal problema que se plantea es la necesidad de ampliar el alcance de los modelos económicos convencionales (con agentes racionales maximizadores del beneficio), mediante la incorporación de la ética en el comportamiento individual.

La dimensión ética no se fundamenta exclusivamente en el beneficio individual (como sucede en los modelos de la economía convencional, en los que un agente puede escoger una solución cooperativa simplemente por egoísmo), sino que se basa en el conocimiento individual sobre el alcance de los propios actos y, esencialmente, en la voluntad personal por alcanzar un comportamiento ajustado a unos principios que son prioritarios.

De lo anterior, los problemas que aparecen al plantear la utilización colectiva de recursos naturales sin propietario definido (o en los que es posible su utilización de forma ilimitada y gratuita), desaparecen en un escenario económico en el que los agentes incorporan los principios éticos en sus funciones de utilidad individual. Es cierto que existen instrumentos económicos que también permiten la solución de este tipo de problemas asignativos mediante mecanismos basados en el egoísmo individual (por ejemplo, gracias al intercambio de derechos de propiedad). La diferencia radica en que la inclusión de una variable ética comporta que las actuaciones individuales no se fundamentan exclusivamente en el beneficio privado, sino que también se determinan por la voluntad personal.

En resumen, la consideración explícita de los principios éticos permite ampliar la capacidad explicativa de los instrumentos económicos dedicados al análisis de la economía de los recursos naturales y el medio ambiente. No deben menospreciarse, sin embargo, las dificultades que todavía subsisten al plantear modelos empíricos que incorporen variables éticas. Estos problemas radican fundamentalmente en la definición precisa de las variables y en la calidad de los datos disponibles.

Referencias bibliográficas

- [1] AKERLOF, G. A. (1983): «Royalty Filters», *American Economic Review*, 73, 1, páginas 54-63.
- [2] ARISTÓTELES (1985): *Ética Nicomáquea*, Biblioteca Clásica Gredos, 1.ª ed., Madrid.
- [3] BAUMOL, W. J. (1952): *Welfare Economics and the Theory and State*, Harvard University Press, Cambridge.
- [4] FLOOD, M. A. (1958): «Some Experimental Games», *Management Science* 5, 5-26.
- [5] GARCÍA, E. (2004): *Medio Ambiente y Sociedad. La civilización industrial y los límites del planeta*, Alianza Editorial, Madrid.
- [6] GAUTHIER, D. (1986): *Morals by Agreement*, Clarendon Press, Oxford.
- [7] HARDIN, G. (1968): «The Tragedy of the Commons», *Science*, volumen 162, páginas 1243-1248.
- [8] HARDIN, R. (1982): *Collective Action*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- [9] HATCHER, T. (2004): «Environmental Ethics as an Alternative for Evaluation Theory in For-Profit Business Contexts», *Evaluation and Program Planning*, 27, páginas 357-363.
- [10] LITTLE, I. M. D. (2002): *A Critique of Welfare Economics*, Oxford University Press, Oxford.
- [11] LITTLE, I. M. D. (2003): *Ethics, Economics and Politics*, Oxford University Press, Oxford.
- [12] LUCE, R. D. y RAFAI, H. (1957): *Games and Decisions*, Wiley, Nueva York.
- [13] MARCOS, A. (2001): *Ética ambiental*, Colección «Acceso al saber», Secretariado de Publicaciones, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- [14] MELÉ, D. (1997): *Ética en la dirección de empresas*, Biblioteca IESE, Barcelona.
- [15] NOZICK, R. (1974): *Anarchy, State and Utopia*, Clackwell, Oxford.
- [16] OLSON, M. (1965): *The Logic of Collective Action*, Harvard University Press, Cambridge.
- [17] PARFIT, D. (1984): *Reasons and Persons*, Clarendon press, Oxford.
- [18] POUNDSTONE, W. (1992): *El Dilema del Prisionero*, Alianza editorial, Madrid.
- [19] SEN, A. (1982): «Rights and Agency», *Philosophy and Public Affairs*, 11, páginas 5-29.
- [20] SEN, A. (1985a): «Well-being, Agency and Freedom, the Dewey Lectures», *Journal of Philosophy*, 82, 4, páginas 169-221.
- [21] SEN, A. (1985b): «Rationality and Uncertainty», *Theory and Decision*, 18, páginas 109-127.
- [22] SEN, A. (1987): *Sobre Ética y Economía*, Alianza Universidad, Alianza Editorial, Madrid.
- [23] WHITE, L. (1967): «The Historical Roots of our Ecological Crisis», *Science*, 155, páginas 1203-1207.

ÚLTIMOS MONOGRÁFICOS PUBLICADOS



Información:
Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
Paseo de la Castellana, 162-Vestíbulo
28071 Madrid
Teléf. 91 349 36 47