

## EL PAPEL DE LA FISIOCRACIA EN NUESTROS DÍAS: UNA REFLEXIÓN SOBRE EL ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE

MARCOS DOMÍNGUEZ TORREIRO<sup>1</sup>  
Fisheries Centre  
Lower Mall Research Station  
University of British Columbia

*Recibido:* 6 de mayo de 2004

*Aceptado:* 9 de noviembre de 2004

---

**Resumen:** *El objeto de este estudio es tratar de determinar la relevancia de las aportaciones fisiocráticas en los actuales enfoques económicos para el análisis de cuestiones relacionadas con el medio natural: la Economía de los Recursos Naturales (y Ambientales) y la Economía Ecológica. La principal conclusión que se deriva de este trabajo es la vigencia de cuestiones y argumentaciones elaboradas por los fisiócratas en los modernos análisis que se encargan de estudiar las relaciones existentes entre la economía y la naturaleza.*

**Palabras clave:** *Economía de los recursos naturales y ambientales / Economía ecológica / Fisiocracia.*

### **PHISIOCRACY IN THE PRESENT TIME: SOME THOUGHTS ON THE ECONOMIC ANALYSIS OF NATURAL RESOURCES AND THE ENVIRONMENT**

**Abstract:** *This study aims at determining the relevance of the Physiocratic school of thought in the development of the two modern approaches to the economic analysis of environmental and natural resources: Environmental and Resource Economics and Ecological Economics. As we will demonstrate, questions and arguments previously posed by the Physiocrats seep into the modern economic analysis devoted to the study of the relationship between Nature and the economy.*

**Keywords:** *Physiocracy / Environmental and resource economics / Ecological economics.*

---

## 1. INTRODUCCIÓN

El estudio del papel que desarrolla la naturaleza como sustento básico y fundamental de la actividad económica ha sido objeto del análisis económico desde los mismos orígenes de la economía como ciencia. Dentro de estos análisis pioneros, los realizados por los miembros de la escuela fisiocrática ocupan un lugar destacado.

En este artículo pretendemos rescatar de su aparente olvido las aportaciones realizadas por esta escuela de pensamiento económico; aportaciones cuyos ecos y repercusiones, como veremos a continuación, se proyectan hasta los tiempos presen-

---

<sup>1</sup> El autor desea expresar su agradecimiento a la Fundación Caixa Galicia por el apoyo financiero recibido durante la realización de este estudio. Asimismo, quisiera agradecer a los dos evaluadores anónimos de este artículo sus valiosos comentarios y aportaciones.

tes. Con relación a lo anterior, debemos señalar que la escuela fisiocrática puede ser considerada como la precursora de los análisis de equilibrio general, de los estudios sobre incidencia impositiva, de los análisis institucionalistas relativos al efecto de la presencia de costes de transacción positivos sobre el correcto funcionamiento del sistema económico, y muy especialmente de todos aquellos estudios que tratan de exaltar el papel del sustrato físico y material como factor determinante del crecimiento económico. En este artículo nos marcaremos como objetivo determinar en qué medida el legado fisiocrático persiste hoy en día en los análisis y en los enfoques propios de la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales y de la Economía Ecológica.

En el desarrollo de esta tarea, y para cumplir los objetivos que nos hemos propuesto, procederemos, en primer lugar, a analizar brevemente el enfoque económico fisiocrático, destacando sus elementos más significativos y relevantes. Para ello nos centraremos en el estudio de las aportaciones realizadas por su autor más representativo: François Quesnay. En segundo lugar, estudiaremos las razones que motivaron la pérdida de la posición dominante de esta escuela en el terreno del análisis económico y que llevaron al surgimiento de una nueva forma de entender la economía. Por último, profundizaremos en el enfoque analítico propio de la moderna Economía de los Recursos Naturales y Ambientales y de la Economía Ecológica, para intentar rescatar los aspectos puntuales de correspondencia entre estas modernas perspectivas de análisis económico y las *a priori* obsoletas argumentaciones fisiocráticas.

## 2. LA VISIÓN FISIOCRÁTICA DEL SISTEMA ECONÓMICO

En la historia del pensamiento económico la fisiocracia constituye la primera “escuela económica” en sentido estricto. El auge de esta escuela de pensamiento económico se sitúa en la segunda mitad del siglo XVIII, siendo Quesnay su figura más representativa, y siendo su obra el *Tableau économique* (1764) la principal aportación fisiocrática a la historia del análisis económico.

A pesar de su corto período de primacía en el mundo de las ideas económicas, tal y como veremos a continuación, la influencia de esta corriente de pensamiento ha perdurado durante los siglos posteriores, llegando incluso hasta nuestros días.

La fisiocracia surgió en su momento como un reflejo de la sociedad de la época y de las inquietudes intelectuales de sus creadores. Como resultado de esa influencia, el esquema básico de análisis de la fisiocracia recogía la división de la sociedad en distintas clases, cada una con una función claramente diferenciada, así como la exaltación de la agricultura y de sus procesos productivos como centro de la actividad económica. Asimismo, la formación médica de Quesnay y el contexto de revolución agrícola del siglo XVIII, le llevó a integrar las leyes naturales, físicas y bio-

lógicas en la argumentación económica y a resaltar el papel que desarrolla la agricultura en el conjunto del proceso económico.

La formulación económica de los fisiócratas se basa en la formulación de un orden social integrado por distintas clases: la clase productiva, la clase estéril y la disponible. Los primeros eran los agricultores; los segundos los artesanos, los comerciantes y los profesionales liberales; la tercera clase social estaba constituida por el rey, por los funcionarios y por el gobierno.

Tal y como se explica detalladamente en el *Tableau économique*, Quesnay formula una economía de flujo circulante entre las distintas clases sociales. El elemento clave de esta circulación era el paso del “excedente” o “producto neto” desde la clase productiva hasta la clase disponible. En el modelo propuesto por Quesnay, el proceso de apropiación del excedente tenía lugar por medio del establecimiento de impuestos que sufragaban los gastos de la administración, o bien por medio de la renta de la tierra que era percibida por los terratenientes.

El excedente o producto neto fisiocrático es de por sí una medida de la riqueza en términos físicos. La idea subyacente en este concepto se encuentra directamente relacionada con la división del mundo fisiocrático en actividades productivas (agricultura y, en menor medida, minería y pesca) y no productivas (artesanales y mercantiles). Una actividad productiva es aquella capaz de reponer las condiciones de partida en términos físicos o, equivalentemente, aquella que genera un excedente de productos después de reponer los medios necesarios para su obtención. La actividad manufacturera, por su parte, es considerada “estéril”, dado que no es capaz de multiplicar el producto físico, sino que lo único que consigue es alterar la apariencia de los inputs materiales empleados.

Tal y como se desprende de la obra de Quesnay, en la capacidad para incrementar el producto neto se encuentra la forma de incrementar la riqueza de la economía. De ahí la singular importancia de la agricultura dentro del sistema económico fisiócrata, ya que la tierra es considerada como la única fuente posible de riqueza para la sociedad. En palabras de Barber (1967), “*el destino de la economía [para los fisiócratas] estaba regulado por la productividad en la agricultura y por cómo este excedente se distribuía por el sistema a través de una red de transacciones*”.

Por otro lado, debemos recalcar que el hecho de que en la doctrina fisiocrática la riqueza esté entendida en términos físicos no significa en absoluto que se rechace el empleo de valores monetarios. Al contrario, éstos son considerados de interés al facilitar las relaciones de intercambio entre los agentes. Sin embargo, los fisiócratas consideran que el mundo monetario no es más que un mero reflejo del mundo físico. El excedente monetario se encuentra directamente ligado a la generación de excedente de materia, siendo únicamente su expresión pecuniaria.

Con todo lo anterior, queda puesto de manifiesto que la intención de los fisiócratas era elaborar una metodología de análisis económico que fundamentase su razonamiento en términos del mundo físico y no en términos de valores pecuniarios.

Por último, debemos señalar también que los fisiócratas no se conformaron con identificar y definir el producto neto como fuente de riqueza, sino que, apoyándose en su visión circular de la economía, ejercieron de precursores de los modelos de equilibrio general<sup>2</sup> y de los análisis de incidencia impositiva. Con relación a esto último y siguiendo la lógica del análisis fisiocrático, el producto neto constituye la única fuente de riqueza y, por lo tanto, será siempre éste el que en última instancia soportará el impuesto. Para evitar la aparición de distorsiones en el funcionamiento del sistema económico, la alternativa propuesta en términos impositivos fue el establecimiento de un impuesto único que gravase el producto neto.

### **3. EL ABANDONO DEL PARADIGMA FISIOCRÁTICO: LA NOCIÓN ABSTRACTA DE PRODUCCIÓN Y LA PRIMACÍA DEL VALOR DE CAMBIO**

Con la llegada de los economistas clásicos se produjo un giro decisivo en la orientación del análisis económico con respecto al análisis desarrollado por los fisiocráticos. Con posterioridad, la aparición de la economía neoclásica agrandó todavía más la brecha existente entre el moderno análisis económico y el antiguo enfoque fisiocrático. La esencia de este cambio podría resumirse del siguiente modo: se produce el abandono del enfoque físico de lo económico y se sustituye por un enfoque de carácter pecuniario, que toma como referente los valores de cambio de las mercancías.

Con la aparición de la figura emblemática de Adam Smith, la recién nacida ciencia económica mantuvo todavía como punto central de su análisis el papel que desarrolla la creación de un excedente económico para garantizar la acumulación de capital y el crecimiento económico. Sin embargo, la visión clásica de la actividad económica difería notablemente de la visión propia de la escuela fisiocrática. Los economistas clásicos llegaron a la conclusión de que no sólo la agricultura es capaz de generar un excedente económico. Para los clásicos, la actividad manufacturera también podía generar excedente, aunque este excedente no tuviese una naturaleza física.

Esta nueva consideración del papel de las actividades no agrícolas en la creación de riqueza tiene su base en la nueva teoría del valor propuesta por los clásicos. Para Adam Smith, el valor de un bien tangible estaba directamente relacionado con la remuneración de todos los factores productivos (trabajo, tierra y capital) que han

---

<sup>2</sup> Tal y como señala Carpintero (1999), “la consideración del sistema económico como un lugar en el que desempeñan su labor tres clases sociales diferentes [...] ha sido fuente de inspiración para los desarrollos posteriores de la economía más o menos convencional (Walras, Marx, Leontieff, Sraffa, etc.)”.

sido empleados en su producción.<sup>3</sup> En términos agregados, el objetivo de crecimiento económico se alcanzaría, en primer lugar, facilitando la especialización en el trabajo y el incremento de la productividad mediante el ensanchamiento de los mercados y, en segundo lugar, destinando el producto neto (excedente) a la acumulación de capital, estimulando de este modo el desarrollo del conjunto de actividades productivas<sup>4</sup>.

La causa de este cambio de perspectiva en el tratamiento de la cuestión de la creación de excedente y del crecimiento económico hay que buscarla en la constatación de un hecho que chocaba de frente con la forma de razonar mantenida por los pensadores fisiócratas: la aparición de forma sostenida de plusvalías monetarias sin necesidad de que estuvieran respaldadas por la creación de un excedente físico. Tal y como hemos dicho en el apartado anterior, la fisiocracia consideraba el mundo de los valores monetarios como un mero reflejo del mundo físico, siendo la única causa posible de aparición de un excedente monetario la previa existencia de un excedente físico. La constatación de la inexactitud de esta afirmación significó el comienzo del rechazo a las argumentaciones materiales de los fisiócratas, trasladándose el análisis económico desde un nivel físico a un nivel monetario (Naredo, 1987).

Ese proceso de translación del análisis económico desde el plano físico a un plano puramente monetario culminó con la llegada de la economía neoclásica tradicional. Aunque para Adam Smith el valor de un bien no tenía por qué coincidir necesariamente con su precio de mercado, para la escuela neoclásica el valor de mercado, así como el funcionamiento del mercado como mecanismo de asignación de recursos, se convirtió en el eje fundamental de su análisis. Para los economistas neoclásicos, el sistema económico se ajusta automáticamente, siendo el pleno empleo de los recursos la situación normal de equilibrio.

De este modo se derrumba definitivamente la argumentación fisiocrática relativa a la necesidad de una sociedad con una importante componente agraria como única fuente capaz de aportar excedente físico y, por lo tanto, riqueza. Se abre la puerta a la justificación de un capitalismo fuertemente centrado en actividades mercantiles e industriales como principales fuentes generadoras de riqueza. El nuevo paradigma, la nueva ortodoxia basada en la primacía de los valores de cambio, dotó a la economía de vida propia: surge el universo de “lo económico”. Este universo de los valores de cambio funcionará con sus propias leyes y aplicará sus propias metodologías; unhas leyes y unas metodologías susceptibles de ser analizadas por medio de la axiomática y de las técnicas de optimización propias del análisis matemático (Naredo, 1987; Naredo y Valero, 1989).

---

<sup>3</sup> Smith proponía el “*command over value*” como medida estándar y estable en el tiempo para determinar el verdadero “valor” de un producto, el cual no tenía por qué coincidir con el valor del mercado (véase Barber, 1967).

<sup>4</sup> Tal y como señala Barber (1967), a efectos prácticos Smith identificaba los empleos productivos con toda aquella actividad en la que se empleasen simultáneamente fuerza de trabajo y capital.

#### **4. SIGNIFICACIÓN ACTUAL DE LA FISIOCRACIA EN LA VISIÓN ECONÓMICA DEL MEDIO NATURAL**

En la actualidad podemos afirmar que conviven dos visiones en el moderno tratamiento económico de las cuestiones relacionadas con el medio natural. La primera de ellas es la llamada Economía de los Recursos Naturales y Ambientales, que se nutre principalmente de la tradición y de la metodología neoclásica descrita en el apartado anterior. Por su parte, la Economía Ecológica defiende una visión propia del análisis económico más distante en sus métodos y objetivos del paradigma neoclásico tradicional. En este apartado seguiremos la pista de posibles influencias de origen fisiocrático en el actual tratamiento económico de cuestiones relacionadas con el medio natural.

##### **4.1. LA ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES**

La Economía de los Recursos Naturales y Ambientales, entendida en un sentido amplio, englobaría todo lo relativo a la gestión y a la valoración de bienes naturales y ambientales; es decir, todo lo relativo al aprovechamiento óptimo de los recursos naturales y a la determinación de niveles económicamente deseables de externalidades (e.g. contaminación) en el medio (Kneese y Sweeney, 1987; Pearce y Turner, 1990). La metodología de análisis empleada para cumplir con estos objetivos emana directamente de las bases del paradigma económico ortodoxo tradicional. Por lo tanto, cuando la Economía de los Recursos Naturales se enfrenta a cuestiones relacionadas con el medio natural, desde el primer momento tratará de integrarlas dentro del universo de “lo económico”, del universo de los valores de cambio. Para ello acude a los valores de mercado o, cuando tratamos con bienes ambientales para los cuales no existe un mercado formalizado, utiliza métodos de valoración, como por ejemplo, los mecanismos de valoración contingente. Una vez que el problema ha sido trasladado satisfactoriamente al nivel de “lo económico”, se ofrece desde éste una respuesta “económica” al problema, coherente con los criterios-guía fundamentales de la optimización y eficiencia en términos monetarios.

Pero aunque es cierto que esta metodología de análisis constituye el núcleo fundamental de la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales, no es menos cierta también la necesidad que tiene la moderna Economía de los Recursos Naturales y Ambientales de complementar sus análisis con consideraciones tales como la constatación del condicionamiento que supone la existencia de un marco institucional con sus reglas, deberes y obligaciones, formales e informales<sup>5</sup>. Asimismo, la capacidad del marco institucional existente para reducir la presencia de costes rela-

---

<sup>5</sup> Tal y como señalan los modernos institucionalistas, la economía no funciona en un vacío institucional sino dentro de un marco de normas (“instituciones”) que dan forma a las transacciones que en ella se realizan (véase North 1990).

cionados con la realización de transacciones constituye un factor determinante a la hora de garantizar la consecución de asignaciones eficientes de los recursos<sup>6</sup>.

Partiendo de esta premisa, en los últimos años se han venido desarrollando dentro del ámbito de la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales líneas de investigación tales como el análisis de las cualidades e intensidad de los derechos de propiedad sobre los recursos (Hanna y Munasinghe, 1995; Shotton, 2000), así como el estudio de las repercusiones sobre una gestión eficiente de los recursos ocasionada por la presencia de estructuras de gobernanza alternativas (Ostrom *et al.*, 1999; Kooiman, 2003). En los modernos estudios de Economía de los Recursos Naturales y Ambientales resulta fundamental determinar la presencia y la cuantía de los costes de transacción, analizar la correcta definición de los derechos de propiedad relativos al recurso y clarificar el entramado de relaciones existentes entre la diversidad de agentes implicados en el proceso de gestión. Todo ello repercutirá finalmente en como se desarrolle el proceso de definición e implementación de un mecanismo corrector que garantice, al menos en teoría, la asignación eficiente del recurso.

La mención expresa de Quesnay a los excesivos gastos relacionados con litigios legales como posible causa de un funcionamiento ineficiente del mecanismo económico descrito en el *Tableau économique* establece una clara vinculación con los más recientes análisis sobre el papel que desarrollan los costes de transacción (en este caso, los costes de cumplimiento) como mecanismo distorsionador en la economía. Los trabajos realizados por Coase (1937, 1960) demostraron hasta que punto los resultados eficientes en la solución de problemas de asignación de recursos se ven condicionados tanto por el establecimiento de una delimitación inicial de derechos como por la presencia o por la ausencia de costes de transacción positivos. La tarea de definición de derechos de propiedad se puede interpretar como el proceso de establecimiento de una estructura institucional apropiada, donde se clarifique quién, dentro de una determinada sociedad, va a tener el derecho a apropiarse de las rentas del recurso. Sin duda, la correcta definición de derechos y titularidad de las rentas, y muy especialmente la preocupación por la presencia o no de costes de transacción en el sistema, eran elementos recogidos ya en los estudios económicos de la escuela fisiocrática.

Siguiendo con los puntos de unión entre los análisis de la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales y los análisis fisiocráticos, nos gustaría señalar también que hoy en día, en el ámbito de la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales, muchas de las recetas económicas propuestas como solución a los problemas asignación ineficiente de recursos naturales y ambientales adoptan la forma de impuestos correctores. Tal y como hemos visto anteriormente, los fisiócratas han tenido un papel fundamental en el desarrollo de los estudios de inciden-

---

<sup>6</sup> Los costes de transacción los podemos definir como una medida de las dificultades para llevar a cabo una transacción en comparación con lo que sería la realización de la misma transacción en un mundo sin fricciones y con derechos de propiedad completos y perfectamente definidos o, dicho de otro modo, “*el coste de oportunidad de que el mundo no sea un lugar tan bonito como debería ser*” (Goldberg, 1989).

cia impositiva y, por lo tanto, en el análisis de la imposición como mecanismo capaz de crear incentivos correctores.

Por último, nos gustaría finalizar este apartado refiriéndonos a las diferencias existentes entre las visiones fisiocrática y la visión moderna de la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales. Tal y como hemos señalado en párrafos anteriores, el análisis económico propio de la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales se enmarca dentro del paradigma neoclásico, con lo cual dirigirá su atención principalmente a la resolución de problemas de asignación eficiente de recursos (y no de crecimiento sostenible a largo plazo) y al empleo de los valores monetarios como herramienta fundamental de análisis. Atendiendo al marco histórico y social en el que se desarrolló la fisiocracia y al grado de evolución del pensamiento económico en la época, resulta difícil de imaginar a los pensadores fisiócratas formulando en términos explícitos un tema tan complejo como la evaluación y corrección de externalidades, lo que sí hace en la actualidad la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales. Asimismo, el análisis de la relevancia de los aspectos físicos y biológicos asociados a la actividad económica y la sustentabilidad de las actividades productivas (capacidad para reproducir los inputs empleados en el proceso productivo) medida en términos físicos se encuentra por regla general fuera del ámbito de estudio directo de la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales. Como veremos a continuación, será la Economía Ambiental la que recoja el testigo de los precursores fisiócratas en esta materia.

#### 4.2. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA

A diferencia de la teoría económica tradicional, el objetivo último de la Economía Ecológica no es la búsqueda de la eficiencia, de la rentabilidad y del crecimiento en términos puramente monetarios. Tal y como se recoge en la página web de la *International Society for Ecological Economics* ([www.ecoeco.org](http://www.ecoeco.org)), dentro del enfoque multidisciplinar de la Economía Ecológica se aúnan las visiones propias de la Economía y de la Ecología, para así tratar de compatibilizar los objetivos de crecimiento económico y sostenibilidad del capital natural<sup>7</sup>.

Dentro de la visión propia de la Economía Ecológica desarrollarán un papel destacado las consideraciones ecológicas, las relativas al medio ambiente, así como todas aquellas consideraciones relativas al rendimiento físico de los procesos productivos. Esta voluntad de centrarse en un nivel “físico” a la hora de contemplar la actividad económica permite a la Economía Ecológica disponer de una visión alternativa, y complementaria con el resto de las perspectivas de análisis económico, de los problemas ambientales (Naredo y Valero, 1989).

---

<sup>7</sup> Para una síntesis de los desarrollos recientes y de las nuevas perspectivas abiertas por la Economía Ecológica puede consultarse Naredo (2001).

Tal y como señala Georgescu-Roegen (1971), la *primera* y la *segunda ley de la termodinámica* pasan a ocupar un lugar destacado dentro del análisis económico, y la eficiencia y la rentabilidad son ahora perseguidas en términos de materiales y energía. Dado el carácter inexorable de la pérdida de calidad enunciado en la *segunda ley de la termodinámica*, el nivel limitado de recursos (materia) disponible en la naturaleza y la imposibilidad de lograr una sustituibilidad plena de capital natural por capital no natural, la cuestión fundamental formulada por la Economía Ecológica es el mantenimiento del capital natural como vía para un verdadero desarrollo sostenible a lo largo del tiempo de la riqueza en una economía. Una determinada sociedad ha de ser capaz de desarrollarse de manera sostenible, siendo capaz de reproducirse de manera continuada en el tiempo, para lo cual será necesario garantizar la propia sostenibilidad de los recursos naturales y ambientales que constituyen la base última de toda actividad económica<sup>8</sup>.

Este objetivo de largo plazo servirá de guía a la Economía Ecológica para diseñar la política de gestión económica del medio natural. Entre los mecanismos propuestos para alcanzar este objetivo se encuentra el diseño de sistemas de “Contabilidad Verde”. Por medio de estos sistemas contables se trata de integrar dentro de la renta nacional diversos indicadores que recojan el estado de deterioro o DE conservación de los recursos naturales y ambientales de un país determinado. Asimismo, el empleo de distintos indicadores relativos a la sostenibilidad en el uso del capital natural permiten diagnosticar amenazas potenciales y reales para el mantenimiento del nivel de vida y de consumo propio de las sociedades más desarrolladas (Worldwatch Institute, 2003; WWF International, 2004). De entre los diferentes indicadores disponibles, destacamos en particular la “huella ecológica” por su uso cada vez más generalizado en los informes elaborados por organismos internacionales y por su gran capacidad para sintetizar información relevante<sup>9</sup>.

Tal y como se desprende de todo lo dicho anteriormente, es en esta manera de aproximarse a los problemas ambientales, en la primacía del aspecto “físico” sobre el “monetario” del análisis, donde se observa de manera más clara la relación existente entre la Economía Ecológica y los antiguos postulados fisiocráticos (Carpintero, 1999). La Economía Ecológica concibe la sustentabilidad en términos del uso sostenible de la dotación de capital natural. Tal y como recogen los postulados de la Economía Ecológica, serán las restricciones propias del medio natural las que condicionarán la posibilidad de un crecimiento económico sostenible en el tiempo.

---

<sup>8</sup> Tal y como ha sido enunciado aquí, la imposibilidad de salvar el obstáculo que la existencia de unos recursos cada vez más escasos supone para la obtención de niveles siempre crecientes de producción, hace que la sostenibilidad de la actividad productiva se convierta en el aspecto fundamental del análisis económico. Para un desarrollo más amplio de la idea de sostenibilidad, véanse Constanza (1991) y Toman *et al.* (1995).

<sup>9</sup> La “huella ecológica” de una determinada sociedad o colectivo hace referencia a la cantidad de áreas biológicamente productivas necesarias para continuar suministrando los recursos que ese grupo humano necesita para mantener sus niveles de consumo y absorber los desechos que se generen en el proceso. Un patrón de consumo no sostenible será aquel que lleve a niveles de consumo por encima de los que sea capaz de suministrar el territorio en el cual esa sociedad o colectivo se asiente (véanse, por ejemplo, Wackernagel *et al.*, 2002; WWF International, 2004).

La capacidad de generar riqueza queda ligada en los análisis propios de la Economía Ecológica, igual que sucedía en los análisis fisiocráticos, a la capacidad para reponer de manera sostenible en el tiempo las condiciones de partida del capital natural en términos físicos. En este sentido, podemos afirmar que, tras un paréntesis de más de dos siglos, el nivel físico-material de la actividad productiva puja nuevamente por volver a la primera plana del análisis económico.

Por otro lado, la principal diferencia con los análisis fisiocráticos la encontramos en el hecho de que los más que evidentes avances en las Ciencias de la Naturaleza y los nuevos conocimientos de Termodinámica, así como el abandono del estudio de la circulación de la renta dentro de la rígida estructura social y de división clases propia de la época fisiocrática, permiten a la Economía Ecológica afrontar con nuevas y potentes herramientas la tarea iniciada por los propios fisiócratas de analizar con precisión las interdependencias de la estructura productiva con el medio natural.

## 5. CONCLUSIÓN

La aparición hace más de dos siglos del paradigma económico clásico relegó la fisiocracia a un estado de aparente olvido. Sin embargo, esto no fue óbice para que las ideas de la fisiocracia se infiltraran en la nueva estructura económica o, metafóricamente hablando, permanecieran escondidas y latentes esperando el momento de hacer nuevamente acto de presencia. Esto es precisamente lo que se constata al revisar la metodología propia de los actuales enfoques económicos de análisis ambiental. Así, por un lado, podemos ver como dentro de la ortodoxia practicada por la Economía de los Recursos Naturales encontramos elementos de la, en principio, abandonada visión fisiocrática; por otro lado, vemos como dentro de la Economía Ecológica resurge con fuerza la visión física de la actividad económica, la cual se encuentra en el centro de todas las argumentaciones fisiocráticas.

La cuestión de la vigencia o no de argumentaciones fisiocráticas en las actuales teorías económicas y enfoques de análisis relacionados con el papel del medio natural en la actividad económica invita a reflexionar sobre la idea de modernidad. Analizando la realidad presente de la Economía de los Recursos Naturales y Ambientales y la Economía Ecológica podemos preguntarnos hasta qué punto son realmente novedosos los análisis formulados por ambas. Autores como Barber (1967, p. 259), señalan que “*el progreso en el pensamiento económico puede proceder tanto del refinamiento de las teorías ya existentes [...] como de la formulación de teorías enteramente nuevas*”. Sin duda, reflexiones como ésta nos llevan a preguntarnos sobre la posible existencia de dinámicas en espiral en la evolución del pensamiento económico, de una cierta tendencia a volver periódicamente los ojos al pasado para aprender continuamente de él, aceptando la premisa de que “la verdad” puede no haber sido alcanzada ni ayer ni hoy, y tratando así de mejorar el es-

tado actual del conocimiento científico. Nos encontramos ante una pregunta abierta de difícil contestación que, sin duda, requerirá de unas más profundas reflexiones y discusiones futuras antes de poder recibir una respuesta plenamente satisfactoria.

## BIBLIOGRAFÍA

- BARBER, J.W. (1967): *A History of Economic Thought*. Harmandsworth: Penguin.
- CARPINTERO, O. (1999). *Entre la economía y la naturaleza*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- COASE, R. (1937): “The Nature of the Firm”, *Economica*, vol. 4, pp. 386-405.
- COASE, R. (1960): “The Problem of Social Cost”, *Journal of Law and Economics*, núm. 3, pp. 1-44.
- COSTANZA, R. [ed.] (1991): *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. New York: Columbia University Press.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. (1971): *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge: Harvard University Press.
- GOLDBERG, V. (1989): “Production Functions, Transaction Costs, and the New Institutionalism”, en V. Goldberg [ed.]: *Readings in the Economics of Contract Law*. New York: Cambridge University Press.
- HANNA, S.; MUNASINGHE, M. [ed.] (1995): *Property Rights and the Environment – Social and Ecological Issues*. Washington D.C.: Beijer International Institute of Ecological Economics and The World Bank.
- KNEESE, A.V.; SWEENEY, J.L. [ed.] (1987): *Handbook of Natural Resource and Energy Economics*. Amsterdam: Elsevier.
- KOOIMAN, J. (2003): *Governing as Governance*. London: Sage.
- NAREDO, J.M. (1987): *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*. 2ª ed. actualizada (1996). Madrid: Siglo XXI.
- NAREDO, J.M. (2001): “Economía y sostenibilidad: la economía ecológica en perspectiva”, *Polis. Revista da Universidade Bolivariana*, vol. 1, núm. 1, pp. 1-27. (En la página <http://www.revistapolis.cl/2/naredo.pdf>).
- NAREDO, J.M.; VALERO, A. (1989): “Sobre la conexión entre termodinámica y economía convencional”, *Información Comercial Española*, núm. 670-671, pp. 7-16.
- NORTH, D.C. (1990): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OSTROM, E.; BURGER, J.; FIELD, C.B.; NORGAARD, R.B.; POLICANSKY, D. (1999): “Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges”, *Science*, vol. 284, pp. 278-282.
- PEARCE, D.; TURNER, R. (1990): *Economics of Natural Resources and the Environment*. Baltimore: The John Hopkins University Press.
- QUESNAY, F. (1764): *Tableau économique*. París: Petri du Pont. (Reproducción facsímil e traducción ao inglés en M. Kuczynski y R.L. Meek (1972): *Quesnay's Tableau Economique*. London: The Macmillan Press Limited).
- SHOTTON, R. [ed.] (2000): *Use of Property Rights in Fisheries Management*. (FAO Fisheries Technical Paper, 404/1-2). Roma.

- TOMAN, M.; PEZZEY, J.; KRAUTKAEMER, J. (1995): "Neo-classical Economic Growth Theory and Sustainability", en D.W. Bromley [ed.]: *The Handbook of Environmental Economics*, pp. 139-165. Oxford: Blackwell.
- WACKERNAGEL, M.; MONFREDA, C.; DEUMLING, D. (2002): *Ecological Footprint of Nations - November 2002 Update: How Much Nature do They Use? How Much Nature do They Have?* Oakland: Redefining Progress.
- WORLDWATCH INSTITUTE (2003): *State of the World 2003*. New York: W.W. Norton and Company.
- WWF INTERNATIONAL; UNEP WORLD MONITORING CONSERVATION CENTER; GLOBAL FOOTPRINT NETWORK (2004): *Living Planet Report 2004*. Gland (Suiza): World Wildlife Fund.