

# Orígenes y enfoques de la Economía Ecológica

*Origins and Perspectives of Ecological Economics*

José Manuel Naredo<sup>1</sup>

---

## RESUMEN

En esta conferencia se revisa el origen y el contexto histórico en el que se desarrolla la ideología económica dominante, desde la escuela de los fisiócratas franceses y la Economía Clásica hasta las nociones actuales de la Economía Neoclásica como paradigma dominante. Repasando algunas de sus metáforas encubridoras —tales como la metáfora de la producción y el crecimiento económico, entre otras— y la relación entre el poder político y económico, se explica la base de la actual crisis socio ecológica. Para concluir, se desarrollan algunas de las ideas necesarias para la reconversión del modelo económico de la sociedad actual, apoyadas en las premisas y perspectivas que emergen de la Economía Ecológica.

**PALABRAS CLAVE:** economía, ecología, sistema, ideología, producción, crecimiento.

---

## ABSTRACT

In this conference, the origins of the dominant ideology in economics and its historical context are reviewed, from the physiocratic school of thought in France and Classical Economics to the current notions of the Neoclassical Economics as a dominant paradigm. By reviewing some of the economical covert metaphors —such as production, economic growth, among others— and the connection between political and economic power, the basis of the actual socioecological crisis is explained. As a conclusion, some of the ideas needed for the transformation of the economic model in the actual society are developed and supported in premises and emergent perspectives from Ecological Economics.

**KEYWORDS:** economics, ecology, system, ideology, production, growth.

---

## Introducción

Esta ponencia tiene el siguiente orden. Primero se abordará la génesis de la ideología económica dominante, que es la que genera un medio ambiente *in-estudiado* que se ha naturalizado con el nombre supuestamente neutro de “medio ambiente”. En segundo lugar se apunta a los distintos enfoques que, de una u otra manera, han intentado abordar ese “medio ambiente” in-estudiado por la Economía convencional y veremos que la corriente hoy denominada Economía Ecológica surge como respuesta para analizar y superar esas carencias del enfoque económico ordinario. La tercera parte de esta

presentación aborda las perspectivas y alternativas alrededor de la Economía Ecológica y las posibilidades que ésta abre.

## La génesis de la ideología económica dominante

Empecemos señalando cuatro presupuestos sobre los que se apoya esta presentación y que son claves para la reflexión. El primer presupuesto es que la ideología es el vehículo espontáneo que orienta y arrastra nuestros enfoques, percepciones y comportamientos. El segundo es que, bajo esa lectura, se

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Económicas. Profesor *ad honorem* en la Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España. [jmn@telefonica.net](mailto:jmn@telefonica.net)

debe recordar que cualquier enfoque subraya ciertos aspectos, pero por fuerza siempre a costa de soslayar otros. Esto es lo que pasa con la ideología económica dominante, cuya función encubridora ha ganado importancia. Un tercer presupuesto para la reflexión es que la percepción que se tiene del pasado y del presente condiciona la imaginación del futuro y las posibilidades de cambio. Es decir, que si el pasado y el presente se interpretan desde un mismo paradigma, éste condiciona la visión del futuro, que se proyecta como un foto fija del presente, pronosticando *el fin de la historia*, que algunos teóricos han expresado. Para superar este problema se requiere trascender la ideología económica hoy dominante relativizándola, mostrando que si hubo un pasado en el que no existía o no era dominante, tampoco tiene por qué seguir siendo dominante para siempre en el futuro.

Esto es lo que venido haciendo y comunicando en libros tales como *La economía en evolución: Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico* (Naredo, 2015a) o *Economía, poder y política: Crisis y cambio de paradigma* (Naredo, 2015c). En ellos, se expone cómo esta ideología económica dominante surge en un contexto muy particular, hacia el siglo XVIII, evidenciando que las categorías básicas sobre las que se apoya dicha ideología no tienen nada de universal, como se pretende. Por lo mismo, en esos libros se analiza cómo se formaron las nociones usuales de sistema político y sistema económico, señalando cómo en el contexto actual se toman dichos sistemas como si fueran de “carne y hueso”, como algo inmutable, y no como creaciones de la mente humana que pueden ser modificadas y valoradas de distintas maneras. Esto también trae implicaciones en la manera en que se entienden las interacciones entre los sistemas político y económico, resaltando que la configuración separada de dichos sistemas solo existe en un nivel conceptual, dado que la realidad no tiene costuras y no vive dividida en esos compartimentos en los que acostumbra a razonar la Academia tradicional, presuponiendo que el sistema político gestiona el poder y el sistema económico gestiona la riqueza. Sin embargo, en lo que sigue superaremos esta manera compartimentada de razonar, viendo que es la bisagra del poder la que articula la conexión entre economía y política.

Es preciso señalar la necesidad que tiene la especie humana de crear esquemas simbólicos y culturales, con los que busca orientar su comportamiento. Es así que se entiende la revolución cultural y simbólica que representó en la modernidad el paradigma del racionalismo científico parcelario, que segregó Economía y Política, Hombre y Naturaleza, Razón y Emoción, entre otros dualismos muy característicos de este paradigma. En ese contexto también se da la imposición del reduccionismo monetario como guía suprema de la gestión humana y el divorcio entre la Economía y la Ecología. Esta separación redundó en marcos normativos e institucionales que terminaron convirtiendo a la humanidad en una suerte de “patología terrestre” (Naredo, 2004) sin que se tenga clara conciencia de ello. Posteriormente se mostrarán las sombras de este enfoque económico ordinario y se darán luces sobre posibles alternativas en relación con la Economía Ecológica.

Algunos desarrollos de la Antropología me acompañan hoy día en el esfuerzo de relativizar el aparato conceptual y la noción usual del sistema económico. La contribución principal de la Antropología en este sentido pasa por desmontar la supuesta universalidad de la idea occidental de “naturaleza humana”, y junto a ella, de las categorías de la ideología económica que engarzan con esta concepción particular de la naturaleza humana. Libros tales como *Par-delà nature et culture* de Philippe Descola (2005) y *La ilusión occidental de la naturaleza humana* de Marshall Sahlins (2011) contribuyen a la relativización de esta noción de naturaleza con la que se engancha la ideología económica dominante, con su *homo economicus* a la cabeza. La ilusión occidental de la naturaleza humana, sobre la que se alza la ciencia económica, según investigan estos autores, ha venido proponiendo a lo largo del tiempo como normal una idea de naturaleza humana tan malvada y codiciosa que las personas que la asumieran quedarían excluidas de otras sociedades. Los autores mencionados trabajan estas ideas apelando a la Antropología y la Etnología, con evidencias empíricas potentes. Por ello reiteran que esa idea que en occidente se presenta como naturaleza humana, en otros contextos sociales sería identificada como una naturaleza inhumana, más asociada a patologías y prácticas anti-sociales. Esta concepción occidental de la naturaleza

humana es parte de los discursos que se consolidan con el triunfo del dualismo cartesiano y el racionalismo científico parcelario, divorciando lo humano de la naturaleza y al individuo de la sociedad.

En este contexto, la ideología dominante crea instrumentos y dispositivos de control. Se idean dos formas de paliar la “maldad” humana que se presume natural: una primera forma relacionada con jerarquías buenas, que consigan poner orden en ese caos maléfico logrando la paz social y el progreso con instituciones propias de un despotismo en lo político que van desde la monarquía hasta la dictadura, que se supone han de gobernar en nombre del pueblo o del proletariado. La segunda forma que se ha ideado de paliar esa maldad humana manteniendo la libertad, al menos en teoría, es estableciendo “contrapesos” democráticos y mercantiles. Surgen así las ideas de sistema político “democrático” (con sufragio, división de poderes, etc.) y de sistema económico “mercantil” (en el que se presupone que el mercado logra, como por arte de magia, reconducir esos vicios privados en favor del bien público). Veremos que desde la Economía Ecológica se aprecia que esto no suele suceder en el mundo real.

Con estas nociones de sistemas económico y político se produjo una inversión ideológica digna de subrayar. Desde finales del siglo XVIII, con el apoyo ideológico de estas nociones y sistemas, el afán de acumular poder y dinero pasó de ser un vicio a considerarse algo bueno, algo que potencia, e incluso causa, el progreso de las naciones. En este punto, la invención de la Política como lo que gestiona el poder y de la Economía como lo que gestiona la riqueza, estando ambas disciplinas separadas de la moral, ocasiona que Economía y Política ejerzan hoy sin decirlo una función apologética de primer orden del *statu quo* jerárquico y desigual. No está de más insistir en el hecho de que la realidad no tiene costuras, que la riqueza y el poder no son dominios separados sino que interactúan. Por ello se dan fenómenos como lo que en España se conoce como políticos *conseguidores*. Es decir, una clase política servil al poder económico, que se esfuerza en buscar negocios y rentas a compartir con el poder empresarial, a través de su papel relevante en la esfera política y el mundo “democrático”. El poder político se instrumentaliza para dar cancha al poder económico, que

evoluciona sin pasar por filtros democráticos, elecciones y parlamentos.

## La invención de la Economía y su medio ambiente in-estudiado

Veamos cómo fue en el siglo XVIII cuando apareció la Economía como disciplina independiente, ya que aunque antes se hablara del comercio, los precios o el dinero, estas reflexiones se vinculaban a la moral o al poder, porque entonces se veía el juego económico básicamente como un proceso de reparto de los frutos que generaba la Madre-Tierra. De ahí que este tipo de reflexiones tuviera lugar tanto en manuales de confesores —como lo fue la famosa *Suma de tratos y contratos* de Tomás de Mercado (1569)— o en *memoranda* para la Corona. ¿Cómo consiguió independizarse la reflexión económica hasta alcanzar un cuerpo de conocimiento propio? Como exponemos seguidamente, fue través de la noción de “producción”.

Como constato en mi libro *La economía en evolución* (2015a), la palabra *economía* no aparece todavía en su acepción moderna designando ninguna disciplina independiente en el primer *Diccionario de la lengua castellana* elaborado por la Real Academia en 1726. Hubo que esperar a que surgieran en el siglo XVIII los autores franceses hoy calificados de fisiócratas, para que la economía emergiera como disciplina independiente y pretendidamente científica, construida sobre la nueva noción de *producción*. Pues antes no se pensaba que la especie humana fuera capaz de *producir* nada, sino que las riquezas surgían como fruto de un maridaje entre el cielo y la tierra: “la Tierra concibe por el Sol dando a luz todos los años” sus cosechas, señalaba Aristóteles en su *De animalibus*, o repetía Coopérnico en su *De revolucionibus*. Sin embargo, la aparición de la moderna ciencia experimental y, dentro de ésta, de la agronomía, mostraba que se podían acrecentar las cosechas mediante prácticas desacralizadas. Se veía en las cosechas una creación material que se podía acrecentar colaborando con la Madre-Tierra. Se veía un *producto* que superaba a los *avances*, lo que traducido a términos monetarios arrojaba un saldo monetario positivo, un saldo de *valor añadido*.

El objetivo de la nueva ciencia económica era, según Quesnay, jefe de filas de estos autores, acrecentar ese *producto* a la vez físico y monetario sin deteriorar la fertilidad de la tierra. Para él, *producir* era “acrecentar las riquezas renacientes sin menoscabo de los bienes fondo”, “no simplemente revender con beneficio”. Y esas *riquezas renacientes* se consideraban obligadamente asociadas a la Madre-Tierra. Pues, como afirmaba el marqués de Mirabeau, importante divulgador de esa escuela de pensamiento, la agricultura era una actividad de “institución divina” en la que la especie humana tenía la ventaja de colaborar en ese proceso de *creación* “con el Dios creador de todas las cosas”.

En mi libro antes mencionado, subrayo que para estos autores la actividad creadora asociada a la Madre-Tierra no se limitaba a la agricultura, a los bosques y a la pesca, sino también a las minas, que aparecen recogidas como fuente de *riquezas renacientes* en la cabecera del famoso *Tableau économique* de Quesnay (1758). Pues estas elaboraciones tienen lugar en el siglo que va desde la publicación de los *Principia* (1687) de Newton y del *Tratado elemental de química* (1789) de Lavoisier. Es decir, en el siglo que acusa el auge de la filosofía mecanicista, pero en el que permanecen en pie las creencias alquímicas, con su visión organicista del mundo, en el que se pensaba que los minerales crecían y se perfeccionaban en el seno de la tierra e incluso que los continentes dilataban sus límites (como postulaba una tesis dirigida por Linneo en 1744). De ahí que en mi libro mencionado concluya que la *economía* apareció como disciplina independiente allá por el siglo XVIII, fruto de un maridaje entre filosofía mecánica y alquimia: basó su idea de sistema económico sobre la metáfora de la *producción* y el objetivo del crecimiento, acordes con la vieja visión organicista del mundo. Como se estimaba que acrecentar la *producción* de “riquezas renacientes sin menoscabo de los bienes fondo” era bueno para todo el mundo, la *economía* se emancipó cómodamente de la moral y de la política. Desde entonces la meta de la *producción* y el objetivo del *crecimiento* se han erigido en el dogma de la ciencia económica asumido socialmente con generalidad, con la salvedad de que lo que no quiere el hortelano le nace en la huerta, pues, en contra de lo que decía Quesnay, producir acabó

siendo simplemente revender con beneficio, ya que no es otra cosa que el saldo de *valor añadido* o de *producto* que recogen nuestras Cuentas Nacionales (recordemos que el famoso PNB no es más que el resultado de restar al valor monetario de un agregado de “bienes y servicios” los gastos monetarios atribuidos a su obtención). Advertamos cómo esta noción de *producción* es una creación de la mente humana que tiene poco de universal, para ver después cómo se fue produciendo la separación de la noción de *producción* (y de *crecimiento*) del mundo físico en el que inicialmente se formuló con aparentes visos de coherencia.

A medida que fue quedando obsoleta la visión organicista arcaica del mundo en la que encontró su coherencia inicial la noción de *producción*, ésta se fue separando del mundo físico para referirse exclusivamente al universo de los valores monetarios. Este desplazamiento se produjo a través de una serie de pasos intermedios que solo cabe esbozar aquí. A lo largo del siglo XVIII las elaboraciones de la moderna ciencia experimental fueron erosionando la idea organicista del mundo en la que se veía a la tierra como un organismo sujeto a procesos de generación y perfeccionamiento que el pensamiento alquímico trataba de acelerar. A finales del siglo XVIII y principios del XIX vieron la luz el *Tratado elemental de química* (1789) de Lavoisier, que sentó las bases de la química moderna, como también sendos tratados de mineralogía, de cristalografía y de geodesia, que evidenciaban que los minerales no crecían ni se perfeccionaban en el seno de la tierra, ni que los continentes dilataban sus límites. Es más, después de realizar dos expediciones, una al Perú y otra a Laponia para medir el arco del meridiano terrestre, hubo consenso sobre la dimensión de la tierra y, tras suponerla estable, se ideó el metro como unidad invariable de longitud, equivalente a la diezmillonésima parte del cuadrante meridiano terrestre.

Pero la noción de *sistema económico*, gobernada por la idea de la *producción* y el afán de acrecentarla, no se desvaneció junto con la cosmología arcaica en la que se apoyaba al principio, sino que siguió gozando de buena salud. Pues, tras cortar el cordón umbilical que inicialmente unía las nociones de *producción* y de *sistema económico* al contexto físico natural, ambas siguieron evolucionando a sus anchas en el universo

aislado de los valores monetarios: como ya hemos apuntado, en contra de lo que pretendía Quesnay, *producir* acabó siendo pura y simplemente revender con beneficio.

Todo ello supuso un desplazamiento en la idea de riqueza y del modo de obtenerla. La idea de la Madre-Tierra como fuente de riquezas dio paso a la “ecuación natural” de la riqueza, enunciada por William Petty, en la que afirmaba que “el trabajo es el padre y la tierra la madre de la riqueza”. Surge así una nueva categoría de la ideología económica hoy dominante, el “padre trabajo”, que a modo de ingrediente activo y masculino sustituye a las potencias celestes a la hora de fecundar a la Madre-Tierra. Pero más adelante el Padre-Trabajo eclipsará por completo el protagonismo de la Madre-Tierra como generadora de riquezas. La primera frase que encabeza el famoso tratado de Adam Smith sobre *La naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (1775), pontifica que “el trabajo anual de cada nación es el fondo que la surte de todas aquellas cosas necesarias y útiles para la vida”. La aceptación acrítica generalizada de esta frase tan lapidaria denota el desplazamiento ideológico producido, apuntalando las nuevas categorías de producción, trabajo y crecimiento económico. Pues a poco que se reflexione parece evidente que, entre otras cosas, el Sol que nos ilumina, el aire que respiramos o el agua que bebemos, que posibilitan además esos dos fenómenos consustanciales con la vida que son la fotosíntesis y el intercambio iónico, tienen todos ellos poco que ver con el trabajo.

El siguiente desplazamiento se produjo al magnificar la función creadora de riqueza del que en principio fue un modesto ayudante de la Tierra y del Trabajo: el Capital. Los economistas llamados neoclásicos, de finales del siglo XIX y principios del XX, postularon que siendo la Tierra y el Trabajo sustituibles por Capital, éste era a la postre “el factor limitativo último en la creación de riqueza”. Y siendo el Capital expresable en dinero, vemos que se podía encerrar el razonamiento económico en el universo de los valores monetarios. Se produjo, así, la que acostumbro a denominar *ruptura epistemológica neoclásica*, que afianzó a la economía como disciplina independiente aislándola, cortando el cordón umbilical que unía su razonamiento al mundo físico,

para circunscribirlo al universo aislado de los valores de cambio y cayendo, así, en su característico reduccionismo monetario. Lo cual ha tenido importantes reflejos al orientar la creación de instituciones e instrumentos de decisión importantes. Por ejemplo, con la instauración del derecho exclusivo de propiedad sobre la tierra y los bienes raíces y su libre mercantilización, se tratan todas las formas anteriores de propiedad como si fueran inmaduras o como si pusieran trabas al verdadero y único derecho digno de ser considerado. A esto se añade la instauración del dinero, de la banca y la extensión del proceso de mercantilización y financierización en curso, que otorgan realismo al reduccionismo monetario del enfoque económico ordinario, estableciendo ministerios de economía y generando sistemas de Cuentas Nacionales, que cifran los agregados monetarios que monopolizan la atención para articular sobre ellos la gestión. Y además se identifica el comportamiento de los “agentes económicos” con los patrones del egoísmo simplista del *homo economicus*.

El reduccionismo del enfoque económico ordinario hace que decaiga su capacidad analítica y predictiva a la vez que aumenta su función apologetica del *statu quo*, pues contabiliza saldos positivos de *producción*, de *renta* y de *consumo* que se identifican con el progreso, pero soslaya los aspectos no deseados de deterioro ecológico y social que no entran en línea de cuenta. Gana así terreno la función encubridora del enfoque económico ordinario hacia aspectos ecológicos, sociales e individuales importantes. Subrayemos algunos aspectos clave de la mencionada función encubridora. La idea usual de sistema económico desvió la atención desde la adquisición y redistribución de riqueza hacia la producción de la misma (mediante el trabajo): todo se considera producción, aunque sea mera extracción, demolición, contaminación y deterioro (se habla de producción de oro, de petróleo, u otras sustancias cuando se trata de mera extracción). En suma, que la metáfora de la *producción* se ha erigido en **metáfora absoluta** entendiéndose por tal, desde el ángulo de la metaforología, aquella metáfora que proyecta juicios o valoraciones sobre temas relevantes de la realidad (en este caso económica) sin respaldo empírico ni racional alguno. Su función expresiva no puede, así, racionalizarse, ni el concepto sustituirse, ocupando

un lugar esencial en la historia del pensamiento y en el paradigma sociocultural del que forma parte. Así, la metáfora absoluta de la *producción* y la mitología del *trabajo* y el *crecimiento*, cubren con un velo positivo la actividad económica, a la vez que encubren los procesos de mera adquisición o extracción y los daños físicos y sociales que generan y que pasan a formar parte de un “medio ambiente” in-estudiado por el sistema.

Ese medio ambiente in-estudiado tiene varias dimensiones: i) un medio ambiente físico, ii) un medio ambiente social, iii) un medio ambiente financiero, y iv) un medio ambiente político. Son todas dimensiones que complejizan el proceso económico y las facetas que escapan de la comprensión de la ideología económica dominante amparada en la metáfora de la producción.

La Figura 1 sintetiza cómo la economía se consolidó al ir recortando su objeto de estudio desde el conjunto del mundo físico, hacia lo directamente útil, apropiable y valorable, hasta circunscribirlo al mundo de los valores monetarios. Como se desprende de la Figura 1, el conflicto entre economía y ecología está servido de antemano al divorciarse sus objetos de estudio: mientras que la ecología se ocupa del conjunto de la biosfera y sus recursos (en sus distintos aspectos y niveles de agregación: poblaciones, ecosistemas, paisajes, etc.), la economía se ocupa de la producción de valores monetarios (que

cabe acrecentar deteriorando los componentes del entorno físico, que no entran en su línea de cuenta).

### Perspectivas de la Economía Ecológica

Cuando la red analítica de un enfoque deja un ambiente in-estudiado, caben dos posibilidades de abordarlo: una, estirando la misma red analítica con ánimo de atrapar alguno de los objetos que permanecerían in-estudiados; y otra, recurriendo a las redes conceptuales de otros enfoques que ya venían estudiando esos objetos. Ambos caminos se vienen utilizando para abordar el medio ambiente físico que deja in-estudiado el enfoque económico ordinario. En primer lugar está la alternativa de estirar la vara de medir del dinero a otras esferas, objetos y recursos que quedaban fuera de su alcance. Esta es la estrategia de la Economía Ambiental o también llamada Economía Verde: extender la vara del dinero para atrapar ciertas “externalidades ambientales” y aplicarles, ya dentro del sistema económico usual, el análisis costo-beneficio. La otra alternativa consiste en adoptar un enfoque abierto y transdisciplinar que permita integrar el conocimiento de otras disciplinas que tenían ya como objeto de estudio eso que para la economía era un medio ambiente in-estudiado. Acá entran esa economía de la física que es la termodinámica y esa economía de la naturaleza que es la Ecología, u otras disciplinas como

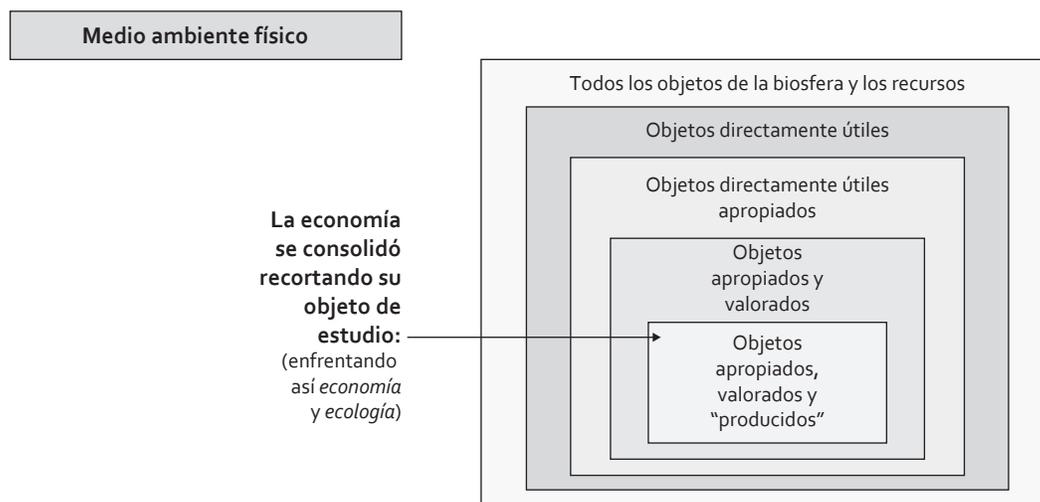


Figura 1. Objeto de estudio reducido de la economía clásica, opuesto a un enfoque de Economía Ecológica. Fuente: ilustración del autor.

la Hidrología o la Edafología, agrupadas en torno a lo que hoy se denominan Ciencias de la Tierra, a las que recurre normalmente la Economía Ecológica, junto las ciencias sociales y al instrumental monetario e institucional que permite orientar la gestión.

El enfoque transdisciplinar de la Economía Ecológica trata de analizar cómo funciona el metabolismo económico en términos físicos, para utilizar después las dimensiones monetarias e institucionales para mejorar su gestión, por contraposición al reduccionismo monetario de la Economía Estándar, con sus derivaciones ambientales y verdes, que trata de extender dicho reduccionismo asignando valores monetarios a determinados componentes del mundo físico. Y ¿cómo trata de hacerlo? ¿Cuáles son las propuestas o ideas paradigmáticas de la Economía Verde o Ambiental? Sin entrar en mucho detalle se pueden señalar dos caminos: uno imputando precios a los objetos ambientales en litigio y otro estableciendo sobre ellos la propiedad privada y el intercambio, para que afloren sus precios, imponiendo lo que se llama conservacionismo de mercado. En ambos casos se trata de extender el instrumental monetario a elementos del medio ambiente físico in-estudiado, basándose en dos principios: i) *quien contamina paga*, para las “externalidades negativas” (“daños ambientales”) y ii) *quien conserva cobra*, para las “externalidades positivas” (“servicios ambientales”). El problema estriba en que si se potencia el reduccionismo monetario de la Economía, se relegan otros enfoques esenciales para la comprensión y gestión de los problemas ecológico-ambientales. Sólo la toma de conciencia de que el instrumental monetario gira en el vacío si no se conecta con otros enfoques que ofrezcan puntos de apoyo sólidos en el mundo físico e institucional, podría inducir a abrir hacia la transdisciplinaridad el reduccionismo de la Economía Ambiental o Verde, haciéndola converger con los planteamientos de la Economía Ecológica. Por ejemplo, orientar bien la gestión del agua en un territorio exige conocer sus características edafoclimáticas, su hidrología, sus infraestructuras y usos actuales y posibles, para elaborar con conocimiento de causa una ley de aguas que establezca cómo tratar los derechos de propiedad y/o las concesiones, la existencia o no de bancos o de mercados de agua y los consiguientes sistemas de precios, tarifas, cánones,

tasas o multas, en consonancia con la problemática del territorio en cuestión. Lo cual evidencia que el instrumental monetario, con sus precios, tarifas, tasas o multas, dependerá y conducirá a resultados diferentes según cual sea el marco institucional que se establezca.

En un sentido más general, he venido subrayando que el enfoque económico estándar soslaya las raíces del deterioro ecológico, pues ignora que el habitual reduccionismo monetario valora solo el coste de extracción de los recursos y no el de reposición. Con el petróleo ya quemado, por ejemplo, no se piensa para nada en volver a juntar el CO<sub>2</sub> y el agua para reconstruir los complejos enlaces de los hidrocarburos. Y al no considerar el coste de reposición de los recursos naturales degradados, este sistema de valoración favorece la extracción frente a la recuperación y el reciclaje. Se potencia así, sin decirlo, el extractivismo propio de la civilización industrial, que acarrea el deterioro de la base de recursos planetarios, lo que, dado el actual protagonismo de la especie humana en la tierra (que no crece), evidencia el horizonte de insostenibilidad hacia el que avanza la actual civilización, por escasez de recursos y exceso de residuos. Además, a esta valoración sesgada que prima la extracción, le sigue una creciente asimetría entre el valor monetario y el coste físico y humano de los procesos económicos: a mayor coste físico y trabajo más penoso, menor valoración monetaria. Este criterio usual de valoración hace que sean las últimas fases de gestión, comercialización y venta las que se lleven la parte del león del valor monetario creado a lo largo del proceso económico. Este criterio de valoración, que hemos formalizado y cuya aplicación hemos validado, es el que venimos denominando la “regla del notario”, por ser en la mesa del notario donde los promotores de los negocios suelen rematar sus lucrativas operaciones (Naredo y Valero, 1999 y Naredo, 2015b). Por otra parte, el marco institucional en el que se inscribe este enfoque económico avala derechos de propiedad desiguales, organizaciones jerárquicas, relaciones laborales dependientes y un sistema financiero que además y para colmo amplifica la desigualdad. El resultado obligado que nos depara este conjunto de enfoques e instituciones es el deterioro ecológico y la polarización social y

territorial que observamos a diario en este mundo económicamente globalizado.

La propuesta alternativa de la Economía Ecológica o del por mí denominado *enfoque ecointegrador*, pasa obligadamente por la integración del *oikos* de la Economía con el *oikos* de la Ecología. Frente a los enfoques parcelarios y sectoriales habituales, este enfoque debe priorizar el principio de *integración* del conocimiento, de ahí que me guste llamarlo *enfoque ecointegrador*. Además, este enfoque trabaja con un objeto de estudio más amplio que el del enfoque económico ordinario (ver Figura 2), ya que **abarca los recursos, antes de que hayan sido valorados y**, tras considerar el proceso económico a través de las actividades de apropiación, transformación y uso, se sigue preocupando de ellos **cuando siguen existiendo en forma de residuos**, aunque su valor se haya consumido. El enfoque de estudio ampliado abarca así el metabolismo del proceso económico desde sus fuentes hasta sus sumideros, considerando también los posibles bucles de reciclaje. Y este metabolismo ha de inscribirse en el territorio en el que tenga lugar, con sus características concretas (topografía, litología, clima, suelos, vegetación, infraestructuras, poblaciones, instituciones, bienes raíces). En este contexto es en el que este enfoque sitúa los procesos económicos ordinarios de producción y consumo de valor monetario que se dan en él, considerando sus

fuentes y sumideros, y advirtiendo que están sometidos a irreversibilidades termodinámicas que dificultan echar marcha atrás, como nos recuerda la flecha unidireccional del tiempo que recoge abajo la Figura 2. Este enfoque debe inducirnos a tomar conciencia de la conveniencia de cerrar ciclos reconvirtiendo los residuos en recursos, y la necesidad de cuidar todo lo que ocurre en el territorio, tratando de evitar o paliar sus deterioros como todos los procesos del mundo físico, y de promover sus posibles mejoras de calidad, asociadas a la biodiversidad, la topodiversidad y el paisaje.

Frente al enfoque económico estándar, que razona sobre una única idea de sistema económico (*el sistema económico* que la Contabilidad Nacional cifra en unidades monetarias), desde el enfoque ecointegrador se razona en una suerte de análisis de economías de sistemas, al utilizar el instrumental de las disciplinas que se encargan de estudiar y modelizar desde perspectivas diferentes los ecosistemas objeto de estudio (ecosistemas agrarios, industriales, urbanos) en relación con el territorio. Entre las múltiples aplicaciones que podrían ejemplificar este enfoque, valga el análisis realizado sobre el agua en Madrid (Naredo (Coord.) 2009) que aparece sintetizado en la Figura 3. En este caso se puede ver cómo se mueven el *agua azul*, el *agua verde* y las *aguas grises*, y cómo funciona la integración de los usos y

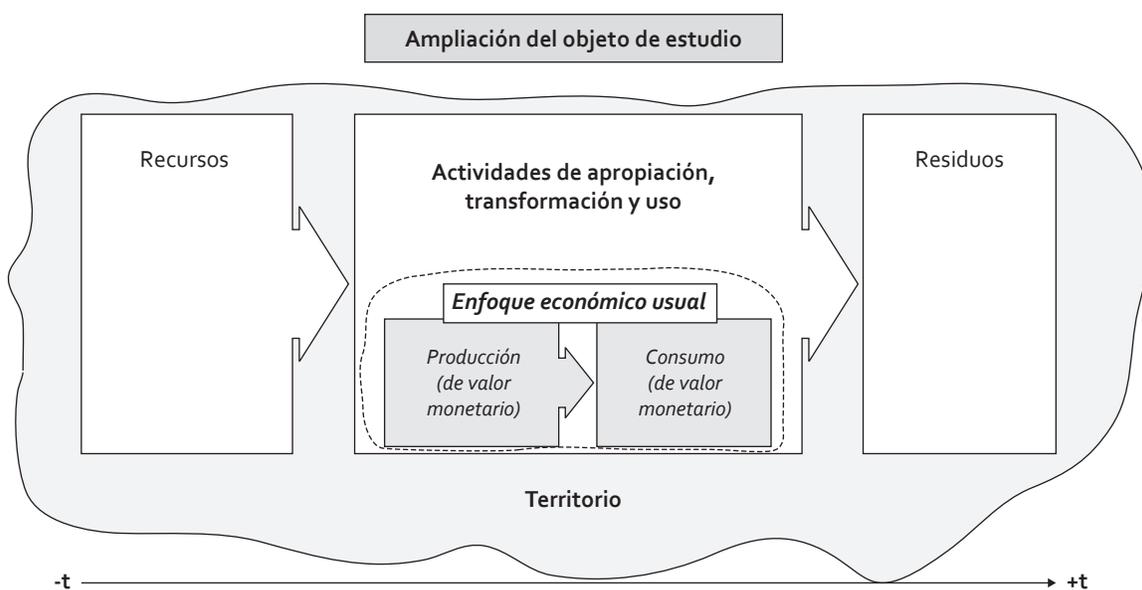
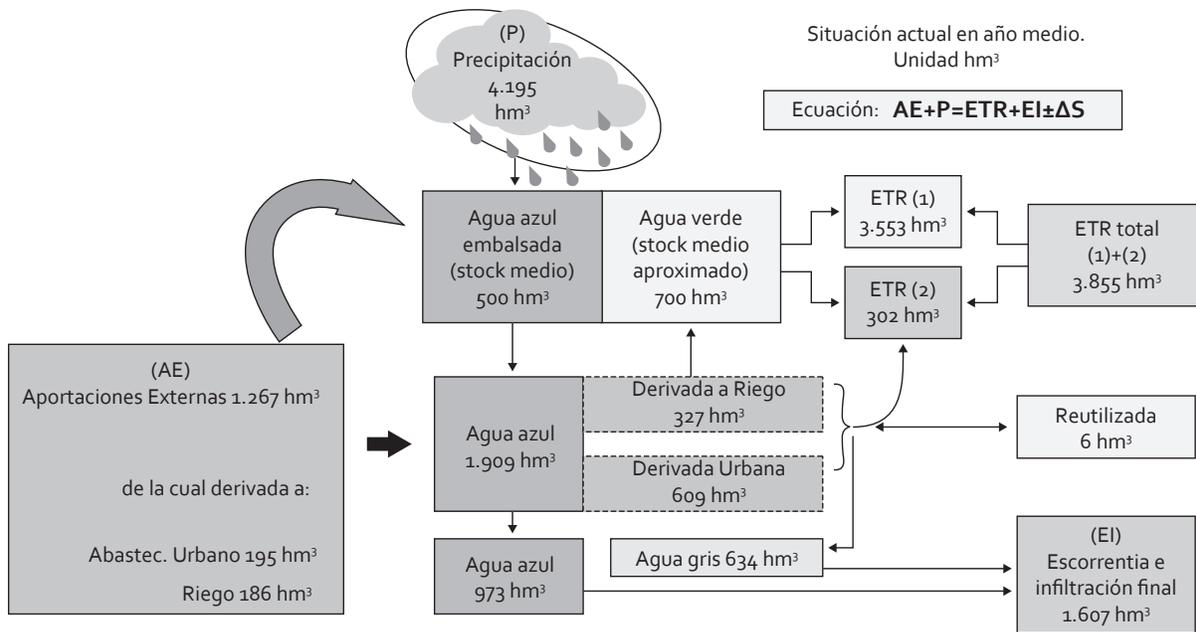


Figura 2. Enfoque de estudio ampliado. Fuente: ilustración del autor.



ETR (1): Evapotranspiración real espontánea del suelo y la vegetación natural y de los cultivos de secano.

ETR (2): Evapotranspiración inducida por los usos (incluye tanto el consumo por evapotranspiración del regadío, como la parte consuntiva del uso urbano-industrial).

Agua gris: Recoge tanto los vertidos urbano e industriales como los lixiviados agrarios.

Caudales medios de los últimos 14 años y agua derivada media de los últimos 5 años.

**Figura 3.** Ciclo hidrológico y aproximación al agua azul y verde en la comunidad de Madrid. Fuente: ilustración del autor.

vertidos en el ciclo hidrológico. El motor solar saca el agua de su base entrópica, con sales y vertidos, y la lleva de nuevo exenta de sales y contaminantes a las nubes, reanudando el ciclo como precipitación y volviendo a entrar al sistema humanizado al ser captada, transportada, facturada, utilizada y vertida. Para orientar bien la gestión, la Economía Ecológica tiene que modelizar todo este proceso en el que el “medio ambiente” brilla por su ausencia, ya que su objeto de estudio abarca todas las fases del ciclo hidrológico, con independencia de que tengan o no reflejo monetario, en forma de tarifas, tasas, multas, etc. relacionadas con el agua.

Más que redundar en ejemplos que den cuenta de la utilización de la Economía Ecológica en la mejor comprensión de sistemas y actividades económicas a distintos niveles de agregación (desde el ciclo del agua, un invernadero o una manufactura) relacionadas con el entorno físico, es necesario recordar que el reduccionismo del enfoque económico ordinario genera también un medio ambiente social in-estudiado que cabe ejemplificar con las sombras

que genera la noción de trabajo utilizada por dicho enfoque económico ordinario. Porque la noción de trabajo considerada por este enfoque se refiere solo a actividades que tienen una retribución monetaria o monetizable: por ejemplo, el aire que respiramos ni se produce ni se consume, ni respirar es trabajo, como tampoco lo es dar patadas a un balón, cuidar un jardín, tocar un instrumento musical o escribir este artículo, si no hay retribución monetaria. Solo si la actividad conlleva retribución hay trabajo y hay producción y consumo de “bienes y servicios”. De ahí que este enfoque ignore actividades de gran interés social como pueden ser las actividades domésticas, de cuidados o de ayuda mutua o actividades musicales o artísticas muy placenteras, por carecer de retribución. A la vez que incluye otras que pueden ser meramente especulativas o que encubren tratos de favor, como trabajos bien retribuidos y muy productivos. Tampoco funciona la división entre el trabajo que se supone penoso y ocio, supuestamente placentero. Si analizamos el conjunto de actividades a las que dedican el tiempo las personas,

nos encontramos con actividades muy placenteras y creativas que pueden estar o no retribuidas. A la vez vemos el ocio invadido por actividades tan poco gratificantes como el tiempo dedicado a hacer declaraciones para pagar impuestos, cobrar el paro, buscar trabajo, transportarse, comprar o hacer gestiones diversas. Este tipo de actividades poco gratificantes, o incluso penosas, que invaden cada vez más el supuesto “tiempo libre” constituyen lo que Ivan Illich llamó “trabajo sombra” (*shadow work*).

Lo lógico para el bienestar social sería contemplar todas las actividades para promover aquellas más creativas, que generan más utilidad social y que son más placenteras, compartiendo y retribuyendo mejor las más penosas (al revés de los que ocurre bajo el predominio de la Regla del Notario). Pero, como es sabido, el problema estriba en que la instauración de la propiedad privada absoluta sobre la tierra, con todos sus recursos, y la concentración de la riqueza en pocas manos, forzó al grueso de la población a ejercer un trabajo dependiente, haciendo que al final de este proceso los pobres, en vez de pedir pan, pidan trabajo. Lo cual hace que la sociedad asuma como algo propio el énfasis que otorga la ideología económica dominante a su noción productivista y dependiente del trabajo, asociadas a la meta del crecimiento económico.

Hace ya más de veinte años que apunté el panorama que se abre ante la noción de trabajo, panorama que, como creo que mantiene una actualidad palpitante, me tomo la licencia de reproducir ahora: “Las perspectivas que ofrece la encrucijada actual —decía entonces (Naredo, 1997, p. 72)— han de oscilar entre los dos extremos siguientes. El de una situación en la que se sigan dando nuevas vueltas de tuerca al aumento conjunto del paro y el trabajo compulsivo, de la competitividad, la insolidaridad y la segmentación social. Situación consustancial a una sociedad que permanecería prisionera de la mitología del trabajo y de las ideas que la envuelven, siendo incapaz de reaccionar para poner coto a la precarización de las condiciones laborales, y de un movimiento sindical limitado a discutir las retribuciones de los asalariados y a pedir las peras del pleno empleo asalariado al olmo de la presente sociedad capitalista. O bien, el de una situación en la que se practique una reducción consciente del dominio de la actividad

mercantil orientada por la exclusiva brújula del lucro y del trabajo dependiente, en favor de actividades (útiles e incluso placenteras) más libres, creativas y cooperativas. A la vez que se reorganice el propio campo del trabajo asalariado, a fin de evitar la actual dicotomía entre el paro y el trabajo compulsivo y de corregir la acusada asimetría que hoy se observa entre la retribución y la penosidad del trabajo (formalizada por la Regla del Notario). Todo ello unido a la necesidad de revisar críticamente la propia noción de “tiempo libre”, para defenderla de las servidumbres del “trabajo sombra” (antes mencionado). Situación que sería consustancial con una sociedad que escape a la fe beata en un progreso apoyado en la metáfora encubridora de la producción, con todas sus derivaciones, y con un movimiento sindical que sepa ver más allá de la noción de trabajo, para abrir su reflexión y su reivindicación en los sentidos antes mencionados”. En resumidas cuentas, que para pensar una sociedad verdaderamente alternativa o corregir la actual, el pensamiento tiene que escapar del corsé de la ideología económica dominante.

Continuando con el medio ambiente in-estudiado que genera el enfoque económico ordinario se debe señalar también el medio ambiente financiero, pues nos topamos con una paradoja muy fuerte y comúnmente ignorada: mientras el reduccionismo monetario propio de la economía estándar ha inducido con razón a calificarla de *crematología*, raras veces se percibe que se trata de una *crematología incompleta* que soslaya muchas de las formas habituales de hacer dinero. ¿Cómo es posible que esa ciencia del dinero (o de los valores de cambio) que acabó siendo la economía, en vez de estudiar en profundidad las formas de hacer dinero, ignore o soslaye algunas y agregue indiscriminadamente otras? Porque efectivamente el enfoque económico ordinario acostumbra a veces a soslayar y otras a revestir con el manto tranquilizante de la *producción*, las actividades de mera *adquisición* o *extracción* de riquezas. Así, mientras se magnifica la *producción* de *bienes* y *servicios* como forma esencial y casi única de hacer dinero, se encubren o ignoran todas las otras formas habituales de conseguirlo, que se derivan hoy sobre todo del comercio de bienes patrimoniales (inmuebles, acciones, empresas) ligado a los procesos de financiación en curso y a las “mordidas” asociadas a

concesiones y megaproyectos en los que la finalidad *productiva* acostumbra a ser un mero pretexto que encubre la verdadera finalidad de pillar lucros desmedidos en algunas de sus fases.

Lo anterior pone en cuestión la idea usual, apoyada en la metáfora de la producción, que define a un país rico o desarrollado como aquel que es muy productivo, que ahorra mucho y puede prestar al resto del mundo. El hecho de que el país más rico, los EEUU, sea a la vez el más endeudado de la tierra, revienta desde dentro esta idea. En efecto, según datos del FMI, se mostraba en 2017 un balance cuyo un pasivo neto frente al resto del mundo superaba los siete billones ( $10^{12}$ ) de dólares, dejando muy pequeña la deuda de los países pobres. Y ¿cómo es que nadie le pide que pague la deuda? Porque está constituida mayoritariamente por “pasivos no exigibles” (que son el dólar, desde que en 1971 se eliminó su respaldo en oro, o las acciones y participaciones de sus empresas) o en pasivos exigibles “titulizados” (como fueron las famosas hipotecas *sub prime*) que exportan el riesgo de impago a los mercados financieros internacionales. Los crecientes déficits exterior (comercial y por cuenta corriente) y presupuestario de EEUU, que engrosaron su enorme pasivo frente al resto del mundo, muestran que el “desarrollo”, más que una cuestión de producción, es una cuestión de poder y posición, que privilegia a determinados países. Y ¿cómo lo hace? Por dos caminos. Uno, consiguiendo una relación de intercambio comercial favorable frente al resto del mundo (es decir, trepando por la curva de la Regla del Notario hacia los escalones más valorados) y, otro, atrayendo capitales del resto del mundo, a base de emitir pasivos no exigibles y de titularizar sus propios pasivos exigibles, que el resto del mundo acepta. Y si unos países tienen una relación de intercambio favorable es porque otros la tienen desfavorable. Lo mismo que si unos países consiguen atraer el ahorro del resto del mundo es porque a otros países se les escapa. De esta manera, la mayor capacidad de compra sobre el mundo de la que disponen los países ricos les permite usar al resto del mundo como base de recursos y sumidero de residuos (siendo deficitarios en recursos y excedentarios en residuos y manteniendo patrones de comportamiento imposibles de generalizar a escala planetaria). Todo lo cual evidencia que

en el actual mundo globalizado e interrelacionado, eso que se llama “desarrollo” es una cuestión posicional y que si unos están arriba es porque otros están abajo. Lo cual permite definir cuantitativamente lo que es un país desarrollado trascendiendo las brumas que genera la metáfora de la producción. Desde esta perspectiva más amplia (Naredo, 2015b) cabe definir un país desarrollado como aquél que tiene una relación de intercambio favorable y/o que ejerce como atractor de capitales del resto del mundo; que es importador neto de recursos y exportador neto de residuos; y que atrae población del resto del mundo.

Como vengo señalando desde hace tiempo (Naredo, 2004; 2015b; Naredo y Gutiérrez, (Eds.), 2005) resulta mucho más fructífero utilizar los modelos parásito-huésped y depredador-presa aplicados en ecología, que el enfoque económico usual (patrocinado por la metáfora de la producción) para analizar la posición de la especie humana en la tierra y las relaciones entre los territorios en el panorama que acabamos de describir. Dos inquietantes conclusiones que resultan de estas aplicaciones: 1) que la especie humana es la única entre los mamíferos que ejerce un papel relevante como como patología terrestre, y 2) la única cuyos patrones demográficos se escinden según niveles de ingresos o de patrimonio: las personas y países más ricos se ajustan al modelo depredador y los más pobres al modelo presa. Lo cual muestra que, tras la fachada de las declaraciones que postulan la igualdad de derechos humanos, la especie humana va camino de escindirse con el apoyo que dan a los más ricos los medios exo-somáticos cada vez más potentes (en inteligencia artificial, robótica, medicina, etc.). Se produce así un panorama social cada vez más esquizofrénico que enfrenta las buenas intenciones formales de igualdad y cohesión social generalmente asumidas en declaraciones y constituciones, y la cruda realidad que muestra una creciente polarización social y territorial.

Hemos venido viendo que la metáfora de la producción oculta el predominio de la extracción, adquisición y deterioro de recursos y ecosistemas, respaldando la fe en el progreso. A la vez que la idea de mercado soslaya el desplazamiento y concentración de poder hacia el campo económico empresarial. La economía estándar soslaya también las importantes mutaciones que se han producido en el

panorama empresarial, en el que surgen empresas capaces de crear “dinero bancario” y “dinero financiero”, de cobrar peajes, conseguir privatizaciones, recalificaciones, concesiones o marcas, entre muchas estrategias que utilizan para lograr “nichos de negocio” al resguardo de la libre competencia que teóricamente se predica. Se puede decir incluso que antes el Estado controlaba a las empresas pero que ahora hay empresas y empresarios que controlan al Estado y a los medios masivos de comunicación. Prueba de esta mutación que desplaza el juego económico desde la producción hacia la adquisición de riqueza amparada por el poder, es que para los gestores va quedando obsoleto el productivismo, no ya de los fisiócratas, sino también de la economía clásica e incluso de la neoclásica, adquiriendo protagonismo la teoría de juegos y las “Lecciones de Maquiavelo para directivos”. Así se titula el libro que apareció en una colección especializada para directivos de empresas (Jay, 2000), porque para este juego de adquisición de riqueza importan mucho más las lecciones de Maquiavelo que las prédicas en favor del trabajo, la producción y la frugalidad de Smith.

De ahí se derivan consecuencias políticas y económicas. Fundamentalmente se produce una refundación oligárquica del poder. Más que neoliberalismo lo que hay es un neocaciquismo o despotismo democrático de tomo y lomo: en España el “caciquismo agrario tradicional” ha dado paso a un “neocaciquismo empresarial” (inmobiliario y financiero) que con la ayuda de “políticos consejeros”, ha venido encadenando burbujas especulativas. Tras la llamada acumulación primitiva, por apropiación de los territorios y recursos de formaciones “precapitalistas” o “periféricas” y tras la acumulación capitalista, mediante producción y venta de mercancías, estudiadas por Marx, hoy predomina la que he denominado “tercera fase de acumulación capitalista” (Naredo, 2015b). En ella las empresas más poderosas crean dinero bancario y financiero, promueven lucrativos megaproyectos y adquieren las propiedades del Estado y del capitalismo local con las acciones que emiten, es decir, con sus propios pasivos. A diferencia de la acumulación primitiva, suele tratarse de un proceso incruento, en el que la expansión y apropiación del nuevo capitalismo financiero se sufraga

holgadamente con los medios de pago que emite. ¿Cuáles son las consecuencias? El trabajo ya no es el protagonista de esta tercera fase de acumulación, como tampoco lo fue en la acumulación primitiva. Y los beneficios empresariales y el crecimiento económico no suponen ya mejoras generalizadas de la calidad de vida de la mayoría de la población, que tiene que mantener el festín de beneficios, plusvalías y comisiones que se llevan unos pocos, originando insatisfacción general y la aparición de nuevos “sujetos históricos” frente al problema.

Se busca entonces un cambio de paradigma. Algunos elementos necesarios para facilitar este cambio pasan por rechazar los falsos atajos que han venido tratando de forzar cambios apoyándose en ideas e instituciones asentadas en el *statu quo* que se quiere cambiar. Para ello hay que reconocer que no se puede avanzar hacia una sociedad de personas libres e iguales apoyándose en la idea occidental de naturaleza humana, ni en las nociones al uso de sistema político y de sistema económico, con sus categorías, con sus instituciones y con sus organizaciones empresariales y políticas jerárquicas y elitistas. Pues hay que recordar que las actuales ideas de sistema político democrático y económico mercantil, hablando en nombre de la libertad y la igualdad, han asumido y promovido la rivalidad, la competencia, el egoísmo y la avaricia, que aportan justo el caldo de cultivo en el que prospera la tiranía, tal y como nos explicó hace siglos bien claramente La Boétie en *La servidumbre voluntaria* (1576). Lo cual explica la metamorfosis que hace que la utopía liberal, como la dictadura del proletariado, acabe abriendo camino a nuevos despotismos, que en la coronada democracia española adquieren tintes neo-caciquiles. Como se señala en la Tabla 1, si de verdad perseguimos la igualdad y la cohesión social, habrá que apoyarlas desde la base, promoviendo relaciones de amistad, cooperación, solidaridad, desprendimiento, confianza y construyendo sobre ellas una democracia verdaderamente participativa.

Por otra parte, un cambio de paradigma sociocultural que vaya en este sentido plantea la necesidad de construir una Filosofía común que reinterpreté y oriente la evolución humana hacia la convivencia y la felicidad compartidas, negando el afán de

acumular poder y dinero como fuentes del progreso. Esta filosofía debe reorientar el proceso de individuación sesgada e incompleta que ha sembrado la actual civilización, promoviendo cambios mentales e institucionales que palíen el divorcio entre las promesas de libertad e igualdad y las crudezas e injusticias de la sociedad jerárquica actual.

**Tabla 1.** Comparación de valores de la tiranía y la democracia (participativa). Fuente: elaboración propia.

TIRANÍA (caciquismo “democrático”)	DEMOCRACIA (participativa)
• Rivalidad/competencia	• Amistad/cooperación
• Egoísmo	• Solidaridad
• Avaricia	• Desprendimiento
• Desconfianza, miedo...	• Confianza, libertad...

Con el propósito de hacer realidad los derechos prometidos hay tres tareas impostergables: i) potenciar las relaciones de redistribución y reciprocidad frente al intercambio mercantil, ii) incentivar relaciones de cooperación, de amistad y solidaridad, supeditando a ellas el contractualismo mercantil y la competitividad hoy imperantes, y iii) someter a estos principios las ideas e instituciones del sistema económico y político.

Las anteriores ideas convergen en un proyecto más amplio alrededor de la reconstrucción de identidades en curso para la re-creación de la sociedad civil. Un proyecto que permita el tránsito de la figura de individuo-consumidor hacia la de persona-ciudadano. Lo cual exige romper con esa idea de “individuo” como categoría pre o anti social, ávido de dinero y de poder: el *homo economicus* que solo desea enriquecerse y disfrutar, y también el *homo politicus* que solo quiere dominar y mandar. Esta es la base ideológica que ha permitido que, tras las declaraciones formales de igualdad, se escinda la sociedad, por un lado, en una élite de empresarios y políticos activos y, por otro, en una mayoría de gobernados y explotados pasivos. Se necesita entonces avanzar hacia una concepción del ciudadano como sujeto moral. Un individualismo ético (como sugiere Javier Muguerza) que articule sobre él la dimensión de ciudadano como sujeto político y económico activo, que contribuya a organizar la convivencia.

Esta evolución tendría que venir acompañada por un desplazamiento de la concepción maquiavélico-smithiana de la Economía y la Política hacia el predominio de la reciprocidad y la convivialidad.

En síntesis, que la emergencia de un nuevo paradigma que se muestre ecológica y socialmente más saludable reclama pasos que vayan en el sentido que abajo se apunta:

1. Desde el reduccionismo del dinero y el poder hacia enfoques políticos y económicos abiertos y transdisciplinarios (esto implica abrir el objeto de estudio y democratizar la reflexión político-económica).
2. Desde un paradigma de “*el* sistema político” y “económico” hacia una política y una economía de sistemas.
3. Desde la individualidad posesiva y dependiente hacia la individualidad ética, desprendida y autónoma.
4. Desde la pelea competitiva hacia la cooperación y la convivialidad (esto es, desde la enemistad hacia la amistad, desde la desconfianza hacia la confianza).
5. Desde el individuo hacia la persona y el ciudadano.
6. Desde los gobernados pasivos hacia los ciudadanos activos.

Hagamos algunas reflexiones finales sobre el cambio de paradigma necesario, trascendiendo la Economía Convencional y buscando avanzar hacia la Economía Ecológica. En primer lugar hay que superar una reflexión económica centrada en el aislado universo de valores monetarios, desplazando la atención hacia los aspectos físicos y socio institucionales del proceso económico. Se debe salir de la concepción del mercado como panacea (que es el discurso de la desregularización para facilitar el negocio del algunos) hacia una concepción del mercado como instrumento (apoyado en un paradigma de regulación, que atiende a la consecución de determinadas metas ecológicas y sociales). Todo esto pasa también por una re-conceptualización tanto de la idea de naturaleza humana como de la naturaleza en sí misma. Lo cual empuja a abandonar ideas simplistas acerca del individualismo y los discursos

sobre “medio ambiente”, que mantienen el dualismo cartesiano que enfrentan especie humana y naturaleza, economía y ecología, prometiendo mejorar la calidad de vida a la vez que deterioran su ambiente. Frente a ello la Economía Ecológica trata de evitar esos divorcios para conseguir una simbiosis enriquecedora entre especie humana y naturaleza. Para lo cual se han de considerar los recursos naturales, no solo como limitantes, sino sobre todo como sugere, para ajustar a ellos una gestión que consiga esa simbiosis. En suma, que el desplazamiento desde el enfoque económico ordinario o estándar hacia el enfoque eco-integrador propio de la Economía Ecológica va asociado a cambios mentales e institucionales mucho más amplios, cambios que en su conjunto darían lugar a la emergencia de un nuevo paradigma sociocultural.

## Agradecimientos

Agradezco a Carmenza Castiblanco haberme invitado intervenir en el Encuentro de Economía Ecológica que tuvo lugar en octubre de 2016 en Bogotá y, posteriormente, a ayudarme a preparar este texto enviándome una síntesis o borrador sugiriendo los aspectos clave de mi intervención.

## Bibliografía

- De Mercado, T., 1977. Suma de tratos y contratos, facsímil de 1569. Edición a cargo de Nicolás Sánchez Albornoz, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Descola, P., 2005. *Par-delà nature et culture*. Éditions Gallimard, Paris.
- Jay, A., 2000. *Maquiavelo: Lecciones para directivos. Gestión 2000*. Barcelona, España.
- La Boétie, E., 1576. *Discours de la servitude volontaire*. Bonnefon, Paris. Reediciones traducidas por editoriales Tecnos, Tusquets y Sexto Piso.
- Lavoisier, A., 1798. *Tratado elemental de química*. Traducción de Pedro Julián Pereyra. Imprenta Real, Madrid.
- Naredo, J., 1997. Configuración y crisis del mito del trabajo. En: *VVAA, ¿Qué crisis? Retos y transformaciones de la sociedad del trabajo*. Tercera Prensa; Hirugarren Prentsa, Donastia, España. pp. 51-73.
- Naredo, J., 2004. Diagnóstico sobre sostenibilidad: la especie humana como patología terrestre. *Boletín Ciudades para un Futuro más Sostenible 32*, disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n32/ajnar.html>; consultado: junio de 2018.
- Naredo, J. (Coord.), 2009. *El agua virtual y la huella hidrológica de la Comunidad de Madrid*. Cuadernos 5 de I+D+I. Canal de Isabel II. Madrid.
- Naredo, J., 2015a. *La economía en evolución: historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*. 4a ed. Editorial Siglo XXI, Madrid.
- Naredo, J., 2015b. *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*, 2a ed. Editorial Siglo XXI, Madrid.
- Naredo, J., 2015c. *Economía, poder y política: crisis y cambio de paradigma*. 2a ed. Editorial Díaz & Pons, Madrid.
- Naredo, J., 2015d. Claves para un cambio de paradigma. *Naturaleza humana, medio ambiente y derechos humanos*. *Rev. Ambienta 113*, edición diciembre.
- Naredo, J., Valero, A. (Dir.), 1999. *Desarrollo económico y deterioro ecológico*. Colección Economía y Naturaleza. Fundación Argentaria; Visor Distri., Madrid.
- Naredo, J., Gutiérrez, L. (Eds.), 2005. *La incidencia de la especie humana sobre la faz de la Tierra*. Colección Economía y Naturaleza. Fundación César Manrique; Editorial Universidad de Granada, Lanzarote, España.
- Sahlins, M., 2011. *La ilusión occidental de la naturaleza humana*. Traducción de Liliana Andrade Llanas. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Smith, A., 2011. *La riqueza de las naciones*. Traducción de Carlos Rodríguez Braun. Alianza Editorial, Madrid.