

LA PRESENCIA DE LA FISIOLÓGIA EN LA TEORÍA DE ADAM SMITH: LA METÁFORA ORGÁNICA EN LAS RAÍCES DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO

THE PRESENCE OF PHYSIOLOGY IN ADAM SMITH'S THEORY: ORGANIC METAPHOR
IN THE ROOTS OF ECONOMIC THOUGHT

DANIEL LABRADOR-MONTERO

Universidad de Salamanca, ESPAÑA

danilabra@usal.es

<https://orcid.org/0000-0001-5095-1021>

Abstract. This paper analyzes Adam Smith's ideas about physiology and how these ideas influenced and are present in his economic-political theory through the use of the organic metaphor. To do so, firstly, I will attempt to show that such a resource was not exceptional. However, great precursors and exponents of economic-political thought, such as Hobbes, Petty, or Quesnay, frequently used such metaphor. Secondly, I will show that Adam Smith's use of the organic metaphor reveals relevant aspects of his thought concerning both animal economy and political economy, as well as important metaphysical commitments. Finally, I conclude that the role of such a trope was not merely rhetorical and heuristic but an important means of reflection and inquiry.

Keywords: Adam Smith • political economy • physiology • animal economy • organic metaphor

RECEIVED: 26/06/2023

REVISED: 23/02/2024

ACCEPTED: 19/05/2024

1. Introducción

En la actualidad, la metáfora orgánica impregna a menudo el discurso político. Desde luego, no se trata de un recurso novedoso. Por poner algunos ejemplos del siglo pasado, su presencia ha sido frecuente en el llamado “organicismo inmunitario” de los fascismos alemán e italiano (García López 2016), en la “democracia orgánica” del franquismo, en la “España invertebrada” de Ortega (cf. 2010, p.31) o, incluso, en los discursos relacionados con la seguridad en la Unión Europea —concebida esta como un “organismo territorial”— en los años de la guerra de los Balcanes (cf. Luoma-aho 2002). Con todo, puede que fuera en la obra de Herbert Spencer y de sus seguidores en el siglo XIX donde la utilización de la metáfora orgánica encontrara su punto álgido. Ahora bien, las raíces del uso moderno de esta metáfora se sitúan en los siglos XVII y XVIII. En este artículo, se propone una exploración de la presencia de la metáfora orgánica en una de las teorías más importantes de la historia de la economía



política, la de Adam Smith. Este objetivo confronta con dos habituales tendencias: i) la propensión a estudiar las metáforas biológicas en economía a partir del siglo XIX, especialmente, a través de las teorías de Alfred Marshall y Thorstein Veblen; ii) la predilección por centrarse en cómo Smith obtuvo tropos científicamente valiosos de la física newtoniana, pero olvidarse del influjo de otras ciencias.

En contraposición a tales opiniones, en 2021, Jorge López Lloret publicó un artículo titulado *Adam Smith y la hipótesis del desarrollo*. En dicho texto, el autor defiende la tesis de que la teoría de la división del trabajo de Smith estaba influida por sus incursiones en el ámbito de la embriología y, en concreto, por las teorías epigenéticas del desarrollo. Como explica López Lloret (2021, p.103), Smith se adhirió a la teoría de la epigénesis,¹ que “afirmaba que cada ser vivo era el resultado de un proceso constructivo que se iniciaba en el momento de la concepción”, y la aplicó, a través de un razonamiento metafórico, tanto a su teoría sobre el lenguaje como a su teoría sobre la división del trabajo. Respecto a la división del trabajo, Smith establece una teoría histórica sobre el avance social y económico a través de un proceso autorregulado que, como en la teoría epigenética, parte de lo homogéneo y donde el desarrollo es concebido como el aumento de la heterogeneidad, es decir, como un despliegue de la diferenciación de las partes interrelacionadas de un sistema (Kreager 2017).

El presente artículo comparte las ideas acerca de la influencia de la embriología en la teoría de Smith. Sin embargo, parte de una mirada más amplia que propone que dicha repercusión de la teoría de la epigénesis debe ser enmarcada dentro de una relación más integral e intensa de Smith con la fisiología y la historia natural en general. Pero, además, se considera esencial hacer énfasis en que las recurrencias del filósofo escocés a metáforas fisiológicas no era algo casual ni excepcional. Es más, de acuerdo con Paul Christensen (1994), la influencia que han tenido las metáforas y teorías fisiológicas en el asentamiento de la economía clásica ha sido injustamente despreciada en comparación a la relevancia que se le ha otorgado a la física y la metáfora de la máquina:

De Hobbes a Quesnay, el conjunto dominante de metáforas que configuraron la estructura conceptual de la teoría económica de la producción y el intercambio procedía de la fisiología y de la comparación de la economía con el cuerpo vivo (y con la economía más amplia de la naturaleza). Para los primeros economistas cuyo punto de partida era la producción, la fisiología ofrecía un conjunto obvio de analogías. La naturaleza, al igual que la economía, era producida por la autoactividad de los organismos vivos. Dependía de la extracción y transformación de materiales nutritivos y otros materiales de la tierra, que circulaban y se consumían. Y reflejaba diseño y organización en sus partes y en su totalidad. (Christensen 1994, p.249; mi traducción)²

Puede ser una mera causalidad que grandes precursores de las ideas de los economistas clásicos fueran médicos, como William Petty, John Locke o François Quesnay,

pero es patente que, en cierta medida, sus concepciones acerca del funcionamiento de los organismos vivos penetraron en sus teorías políticas y económicas. Como subraya Joseph D. Bryan (2020, p.33), en el siglo XVIII, “los economistas políticos y consejeros reales eran considerados médicos del cuerpo político. Hablaban de ‘circulation’, ‘equilibrium’, ‘balance’, y ‘purgues’, relacionando metafóricamente el comercio y los intercambios con la naturaleza y el cuerpo humano”. Esto se trasladó a la Ilustración, pues “el hecho de que las metáforas del cuerpo humano impregnaran los textos del siglo XVIII nos demuestra que el cuerpo había sido y seguía siendo una herramienta crucial utilizada para vincular la física, la medicina y las leyes naturales con la sociedad, la política y las estructuras económicas” (Bryan 2020, p.33). De esta manera, en este artículo se defiende que las metáforas fisiológicas fueron importantes también para la teoría económica de Smith, de la misma manera que las teorías sobre la “economía animal” fueron de especial relevancia en las tesis de algunos autores cruciales en la historia del pensamiento económico.

A tenor de lo anterior, se debe resaltar que la semilla de la extensión moderna del uso de la palabra ‘economía’ a otros terrenos de reflexión fue a través del concepto de *economía animal*.³ Fue este el concepto metafórico que se trasladó, por ejemplo, a la historia natural de Carl von Linneo, donde destaca la noción de “economía de la naturaleza”. Es interesante recalcar que Linneo hizo gran uso de la metáfora orgánica y de metáforas políticas, como indican los títulos de sus ensayos *Oeconomia Naturae* (1749) y *Politia Naturae* (1760). Trevor Pearce (2010, p.496) explica que todavía en el siglo XVII el término ‘economía’ mantenía su significado aristotélico y etimológico relacionado con la administración en los asuntos del hogar y fue, precisamente, en ese siglo cuando se fraguó un concepto metafórico complejo utilizado para explicar y comprender el funcionamiento estructural de los organismos vivos. Así, Walter Charleton (1659) fue de los primeros en establecer que la “economía animal” es todo lo relativo a la organización funcional de los diferentes sistemas de un cuerpo vivo. Paulatinamente, la noción de “economía animal”, y también la de “economía de la planta”, se fueron extendiendo y estableciendo. Por resaltar alguna evidencia, en 1765, en la *Encyclopédie* francesa dirigida por Diderot y D’Alembert se destinó a tal concepto todo un artículo a cargo del médico francés Menuret de Chambaud (1765). Por otro lado, se puede comprobar que en la teoría médica escocesa también era común. William Cullen —reputado fisiólogo, amigo de Smith y médico de Hume— sostenía que la fisiología (*physiology*) era la “doctrina de la economía animal”, a la que definía como “la doctrina que explica las condiciones del cuerpo y de la mente necesarias para la vida y la salud” (Cullen 1772, p.7). La noción de economía animal, en consecuencia, era un concepto metafórico destinado a la comprensión del orden estructural y funcional de un cuerpo animado, así como de los medios y principios utilizados por este para la conservación de la vida y la restitución de la salud. La historia de dicha metáfora continuó, pues las bases de la economía animal enten-

dida como un sistema autoestructurado y autorregulado quedaron arraigadas en la historia natural, algo que se puede apreciar incluso en principios fundamentales de algunos de los naturalistas decimonónicos más relevantes, como Georges Cuvier o Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (cf. Russell 1916, Caponi 2004).

Hecha esta breve introducción, en el siguiente apartado se analiza cómo la metáfora del “cuerpo político”, que fue transversal en la Europa de aquellos siglos (cf. Beacque 1997, Stafford 1991, p.12), dio lugar a todo un sistema metafórico entre la fisiología y el pensamiento económico presente en autores fundamentales de la reflexión política y económica de los siglos XVII y XVIII. Se destacará que el uso de metáforas fisiológicas por parte de los filósofos y economistas políticos no solo desvelaba sus ideas acerca de cuestiones de carácter social y económico, sino también sus compromisos con una determinada teoría de la economía animal. De esta manera, como se verá en un apartado posterior destinado al análisis de dicha relación metafórica en la teoría de Smith, las nuevas concepciones médicas sobre el cuerpo podían influir en las tesis económicas y sociales. Tal es el caso de la doctrina del pensador escocés, en cuyas metáforas corporales se observa que los rasgos de su innovación en la teoría económica armonizaban con las nuevas aportaciones en medicina, especialmente, de sus compatriotas William Cullen y Robert Whytt.

2. La metáfora orgánica como recurso común

En el parágrafo 59 de la *Crítica del juicio*, Kant manifiesta el habitual empleo de la metáfora orgánica —“el organismo vivo como símbolo”, dice él— para comprender el “Estado popular”, mientras que el “Estado despótico” se adecuaba mejor a la metáfora de la máquina: “así, un Estado monárquico que esté regido por leyes populares internas es representado por un cuerpo animado; como una simple máquina cuando es regido por una voluntad única absoluta” (Kant 2011 [1790], p.284). Posteriormente, en el parágrafo 65, discute acerca de las diferencias entre el organicismo y el mecanicismo. La visión orgánica, para el filósofo prusiano, supone una relación de dependencia entre todas las partes, en el sentido de que cada parte existe en relación con el resto de las partes y con el todo y, solo en referencia a ese conjunto, tiene una función determinada. Pero, además, cada parte es productora también respecto al resto de las partes y, solo así, puede comprenderse como un “*ser organizado y organizándose a sí mismo*” (Kant 2011, p.306).

Kant, por lo tanto, argumenta que las metáforas mecanicista y orgánica fueron instrumentos fundamentales y ubicuos en la modernidad (Thoben 1982). A decir verdad, hay evidencia de que su uso fue extendido en el pensamiento económico-político alemán en la manera en la que señalaba el filósofo ilustrado. Por ejemplo, el influyente cameralista Johann Heinrich Gottlob von Justi, acudía con gran frecuencia a la

metáfora de la máquina para defender un orden estatal mecánico, eficaz y autoritario (cf. Nokkala 2009). Posteriormente, en cambio, los autores de la Escuela Historicista (cf. Hutter 1994) y también Marx y Engels (cf. Marx 1909, p.49) recurrieron con continuidad a metáforas biológicas. Por otra parte, también se pueden observar traslados metafóricos y una visión organicista en los autores románticos que hicieron incursiones tanto en el terreno de la filosofía natural como en el de la economía política, como es el caso de Alexander von Humboldt (1827) (cf. Schweninger 2016).

Con todo, a pesar de la precisión que hace Kant, lo cierto es que la utilización del concepto de organismo vivo para la comprensión del Estado y del sistema socio-político también había sido frecuente desde teorías mecanicistas. Paradigma de tal posición fue Thomas Hobbes (1980 [1651], p.117-8), que, en un famoso pasaje al comienzo del *Leviatán*, describe al Estado como un cuerpo humano artificial, donde los distintos elementos de la vida política y social son vinculados con partes del cuerpo y funciones orgánicas. Kant parecía acertar cuando afirmaba que el Estado absoluto se presentaba a través de la metáfora de la máquina, solo que, desde una fisiología mecanicista, como la de Hobbes, esa máquina podía ser también un cuerpo animado. Por lo tanto, la metáfora orgánica era un recurso común entre filósofos y economistas políticos de toda índole y reflejaba no solo las ideas políticas y económicas de estos, sino también sus presupuestos filosóficos acerca del funcionamiento de los organismos y las leyes que los gobiernan.

En el caso particular de Hobbes, la metáfora orgánica va más allá de esa visión general del Estado presentada en las primeras páginas del *Leviatán*, ya que el filósofo inglés parece hacerse eco de las teorías fisiológicas de su coetáneo William Harvey en otros pasajes (Eriksen 2017). Esto es especialmente manifiesto en un capítulo cargado de metáforas titulado *De la nutrición y procreación de una república*. En ese Capítulo 24, Hobbes expone diferentes tesis acerca de la economía de un Estado basadas en sus conocimientos acerca de la distribución nutricional dentro de los organismos. De esta manera, la nutrición de un Estado, esto es, su economía y su riqueza, depende de tres fenómenos fundamentales: la obtención y la extracción de materias primas, la transformación de estas y, finalmente, el comercio. Para explicar esta tesis, el filósofo inglés acude a la siguiente metáfora: “la nutrición de una república consiste en la abundancia y distribución de materiales conducentes a la vida. En su condimentación o preparación y (una vez condimentados) en su traslado por conductos convenientes al uso público” (Hobbes 1980, p.331). Un poco más adelante, en una reflexión que parece hecha en contra de las posteriores defensas del libre comercio, Hobbes afirma que el comercio debe ser controlado por la república, pues, en caso contrario, esta puede ser “herida” “importando cosas nocivas o cuando menos no beneficiosas, aunque fuesen satisfactorias para sus apetitos [de los comerciantes]” (Hobbes 1980, p.335). Dicho de otra manera, la distribución de los materiales y el comercio externo deben estar regidos de tal manera que el organismo en su conjunto

no se vea afectado negativamente, por mucho que satisfaga a una de las partes. Por ende, ha de ser el soberano quien establezca las pautas del intercambio, de la misma manera que ha de ser la razón, y no el estómago, por ejemplo, quien decida la dieta necesaria para el cuerpo.

Además de esto, Hobbes inaugura algo que después se convertiría en frecuente, a saber, concebir el dinero como un fluido. Entonces, el dinero, como la “sangre de la república”, le da ese carácter dinámico a la economía permitiendo que la riqueza de un país pueda ser beneficiosa y disfrutada por cada uno de los individuos que lo componen:

[...] el dinero pasa de hombre a hombre dentro de la república, y da la vuelta alimentando (según circula) a cada una de sus partes, con lo cual esta preparación es como si fuese la sanguinización de la república. Porque la sangre natural se hace, del mismo modo, a partir de los frutos de la tierra, y circulando alimenta de paso a cada miembro del cuerpo de un hombre. [...] Y en esto mantiene también el hombre artificial su semejanza con el natural, en el que las venas, recibiendo la sangre proveniente de las diversas partes del cuerpo, la trasladan al corazón, desde donde este, tras vitalizarla, la envía de nuevo a través de las arterias para animar y permitir el movimiento de todos los miembros (Hobbes 1980, p.336-7).

Se puede apreciar que Hobbes entiende la circulación del dinero de manera semejante a la concepción de Harvey del sistema circulatorio como un ciclo impulsado por el corazón que vincula los sistemas venoso y arterial (cf. Harvey 1936 [1628]). Un aspecto importante es que, al igual que para Harvey la sangre no es autosuficiente en la nutrición del cuerpo porque necesita de los materiales externos (los nutrientes, el aire, etc.), Hobbes entiende que el Estado necesita también de nutrientes o materiales que provengan del exterior, “puesto que no hay territorio sometido al dominio de una república [...] capaz de producir todas las cosas necesarias para el mantenimiento y movimiento del cuerpo entero” (Hobbes 1980, p.331). En suma, como señala Christensen (1989, p.690), Hobbes también “utiliza una perspectiva fisiológica para desarrollar lo que podría denominarse un enfoque ‘aprovisionador’ de la economía”:

[Dicho enfoque] combina el énfasis nutricional de la fisiología clásica y galénica con el reciente descubrimiento de Harvey sobre la circulación de la sangre. Al igual que los cuerpos vivos se nutren de la ingestión de alimentos, su economía también depende del flujo continuo de materiales y sustancias energéticas extraídos de la tierra. (mi traducción)⁴

Este tipo de metáforas no fue algo exclusivo de la teoría hobbesiana. Se pueden observar ejemplos específicos en *The Political Anatomy of Ireland* (1691) de William Petty, uno de los nombres clave en la génesis de la economía política. En múltiples

ocasiones, como el propio título insinúa, compara el Estado político con el cuerpo. Sirva de ejemplo lo que escribe en el *Prefacio*, donde Petty compara la metodología de la medicina con la que debe aplicar el economista político. La anatomía, entendida como una ciencia que estudia la estructura de los cuerpos, sería, por consiguiente, la mejor base para cualquier tipo de investigación tanto respecto al cuerpo orgánico como al político:

SIR Francis Bacon, en su *Advancement of Learning*, ha hecho un juicioso paralelismo en muchos aspectos entre el Cuerpo Natural y el Cuerpo Político, y entre sus Artes para preservar la Salud y la Fuerza: y es razonable que así como la Anatomía es el mejor fundamento de uno, también lo sea del otro; [...]. He escogido Irlanda como tal Animal Político, que apenas tiene Veinte años; donde la Intriga del Estado no es muy complicada, y con la cual he estado familiarizado desde que era un Embrión; [...]. Es cierto que no se pueden hacer disecciones interesantes sin una variedad de instrumentos apropiados y, sin embargo, yo solo he tenido un cuchillo común y una pinza [...]: no obstante, mis rudas aproximaciones, son suficientes para encontrar dónde se encuentran el Hígado, el Bazo y los Pulmones, aunque no para discernir los Vasos Linfáticos, el Plexo, la Coroides, los Vólvulos de los vasos dentro de los Testículos; [...] (Petty 1899 [1691], p.129- 130) (mi traducción).⁵

La repercusión de la fisiología en el pensamiento económico también se hizo notar en la corriente fisiocrática, especialmente, en la de su máximo exponente, François Quesnay. La influencia de la analogía orgánica en la teoría económica de Quesnay fue estudiada en el trabajo seminal de Vernard Foley (1973), donde muestra sólidos argumentos sobre cómo la teoría de la circulación de la sangre afectó a la teoría económica de la producción del autor francés. Sin embargo, la tesis de Foley no incide en que Quesnay fue un pensador prolífico en diversas disciplinas de las ciencias naturales —incluidas la química, la fisiología y la filosofía natural— y en cómo su conjunto teórico afectó a su teoría económica, algo que tanto Schumpeter (1954) como Meek (2003) también pasan por alto. En este sentido, la argumentación de Christensen (1994) es más completa, pues tiene en cuenta su fisiología, su filosofía natural y su metafísica. La economía del francés estaría impregnada de los temas de mayor efervescencia académica del momento, tales como el origen del movimiento en los organismos vivos y las causas de la actividad de la materia o cómo se produce la generación biológica. Estos temas fueron tratados fundamentalmente en su *Essai phisque sur oeconomie animale* y sin acudir a él no se podría entender la teoría de la producción de Quesnay —basada en la productividad de la tierra— y sus afirmaciones acerca de la circulación material (Christensen 1994, p.251).

Una vez indicado esto, es necesario responder a cómo y dónde se refleja la influencia de la fisiología en la teoría de Quesnay. Desde luego, hay claros ecos de su teoría de la generación cuando realiza su defensa de la exclusividad de la agricultura

como actividad productiva. Pero no solo eso, como se ha señalado precedentemente, en el *Tableau Economique* (Quesnay 1974 [1759]) se puede apreciar una clara simetría entre su teoría acerca de la circulación sanguínea y sus ideas acerca del flujo del gasto y la producción. La estructura bifurcada de la circulación sanguínea de su teoría fisiológica (dividida en la parte superior y parte inferior del tronco) queda representada metafóricamente en el flujo del gasto del *Tableau* dividido en dos clases fundamentales, la productora dedicada a las actividades agrícolas y la estéril que gira a través de las manufacturas. El esquema de Quesnay muestra que la circulación del valor sigue un curso que parte de una sola sustancia, el dinero en manos de los propietarios, e inmediatamente se divide en dos flujos diferentes. Además, hay importantes consecuencias que llevan a conclusiones de corte liberal:

La perspectiva de la economía de Quesnay como un ciclo de gasto a través del cual fluye unidireccionalmente la producción y el consumo puede compararse con el ciclo de sangre a través del cual fluye unidireccionalmente la nutrición. Su recomendación de liberalizar el comercio internacional para permitir el flujo de productos agrícolas fuera de Francia, lo que resultaría en un “precio adecuado” más alto para estos productos y, por lo tanto, mayores ingresos, podría compararse con una sangría (Banzhaf 2000, p.546) (mi traducción)⁶.

Así como el objetivo de la sangría era liberar la circulación para restablecer la salud, la defensa fisiocrática de un comercio más libre pretendía liberar la circulación del valor para restablecer la riqueza nacional. De hecho, la doctrina fisiocrática de un impuesto único era una proyección de la doctrina quirúrgica de Quesnay de que una sola incisión durante la sangría era el régimen más eficiente y eficaz (Mirowski 1995, p.158) (mi traducción)⁷.

La salud en ambos casos, del cuerpo y del sistema económico, proviene del flujo natural sin obstrucciones, tanto de la sangre como del flujo de gasto. Sin embargo, excesivas inversiones o malgasto de la clase improductiva podrían generar un desequilibrio que acarrearía una enfermedad (Mirowski 1995, p.157). La explicación del movimiento vital se había reducido a una sola sustancia como causa, y lo mismo sucede con el movimiento de la economía. Hay, por tanto, un compromiso radical por parte del autor francés en un esquema simple en el que la subdivisión sea de forma equitativa (lo que para él sería el curso natural de las cosas). La simetría con el sistema circulatorio es patente: igual que la sustancia sanguínea se divide y se dirige en la misma cantidad a cada parte del cuerpo, la mitad del dinero ha de ir a cada clase social para mantener la salud de la economía. De no ser así, ambas partes del cuadro acabarían sufriendo, pues, como explica Foley (1973, p.136-7), si los fabricantes y los artesanos no tienen suficiente dinero debido a que las inversiones de los terratenientes favorecen a la producción agrícola, entonces el consumo de productos agrícolas decrecería al no tener poder adquisitivo los trabajadores de la ciudad,

lo cual acabaría derivando en una crisis también en este sector. Por el contrario, si los propietarios se decantaran por los lujos urbanitas, los agricultores no producirían suficiente para cubrir la demanda y la consecuencia sería una hambruna. Esto coincide con la insistencia de Quesnay en que la sangre debe circular de igual manera y cantidad por todas las partes del cuerpo.

Se pueden encontrar más paralelismos. Por ejemplo, no solo la estructura bifurcada en la que la sangre se divide en partes iguales entre el tronco superior e inferior, sino que también las numerosas subdivisiones, al pasar por las arterias cada vez más pequeñas en la distribución de la sangre por todo el cuerpo, quedan representadas en el *Tableau* en las numerosas ramificaciones del flujo de dinero al invertir bajo un patrón repetitivo: cada clase invierte la mitad de su dinero en su propia clase y la otra mitad en la clase opuesta del cuadro. Quesnay otorga a los propietarios un papel semejante al del corazón en la circulación de la sangre, mientras que, por el contrario, las venas son meros conductos pasivos, de la misma forma que las clases estériles, como los artesanos o fabricantes, que son meros canales que no añaden ningún tipo de valor en el flujo del dinero (Foley 1973, p.135).

Concebir el dinero como un fluido, y en concreto compararlo con la sangre, fue común en otros autores. Richard Cantillon, predecesor de muchas ideas de Quesnay, trataba continuamente al dinero como un fluido y utilizaba términos como ‘circulation’, ‘canaux’ (canales), ‘ruisseaux’ (corriente) y ‘couler’ o ‘flux’ (flujo) (cf. Cantillon, 1755).⁸ No obstante, no se puede apreciar un compromiso como el de Quesnay por un esquema sistemático y simple que enmarcara el caudal económico bajo la misma estructura que la circulación sanguínea. Tanto es así, que como asevera Foley (1973, p.140), el autor fisiócrata llega a simplificar algunas de las ideas que estaban ya presentes en la obra de Cantillon con tal de que encajaran en dicho esquema.

Turgot, otro ejemplo de alguien cercano a Quesnay, también acudió a este recurso de entender el dinero como un fluido y compararlo con la sangre. Como prueba de ello, en *Reflexiones sobre la formación y la distribución de la riqueza* (1769) escribía lo siguiente sobre la circulación del dinero en una sección titulada, en su traducción al inglés, *True Idea of Circulation of Money*:

Es este avance y este continuo retorno de capitales lo que constituye lo que hay que llamar la circulación del dinero, esa circulación útil y fecunda que da vida a todos los trabajos de la sociedad, que mantiene el movimiento y la vida del cuerpo político, y que con gran razón se compara a la circulación de la sangre en el cuerpo animal. (Turgot 1898 [1769], p.62; mi traducción)⁹

Todo esto viene a mostrar, en suma, hasta qué punto se convirtió en habitual la metáfora orgánica, dando lugar a infinidad de metáforas secundarias y sistemas metafóricos. En el caso de Quesnay, la metáfora orgánica fue una importante fuente de creatividad para su teoría económica. Más aún, su compromiso con su esquema

metafórico basado en la circulación sanguínea le llevó a experimentar la realidad económica de acuerdo con tal categorización, de tal manera que su teoría económica vendría respaldada por una propuesta política que favoreciera ese flujo natural de la riqueza. En el siguiente apartado, se mostrará que la metáfora orgánica ocupa un papel relevante también en el pensamiento de Smith, tanto que incluso critica algunos aspectos de la teoría de Quesnay a través de dicha metáfora.

3. La presencia de la fisiología en la economía política de Smith

Como es bien sabido, la Ilustración fue un movimiento cultural que afectó a todas las áreas de conocimiento. En el caso de la Escuela escocesa no fue diferente. A las reuniones de la Sociedad Filosófica de Edimburgo acudían intelectuales especializados en todo tipo de materias, también médicos. Smith y Hume asistían con frecuencia y colaboraban intelectualmente con científicos destacados de la época. Fruto de dicha cooperación académica se producía un flujo conceptual y teórico entre distintos campos. Esto se puede apreciar, por ejemplo, en la noción de “simpatía”, tan característica de la filosofía moral escocesa, que en la obra de Smith está impregnada de multitud de cuestiones teóricas propias de la fisiología (Lawrence 1979, Forget 2003) y, por otra parte, era una noción frecuentada por algunos médicos cercanos a él, como Robert Whytt y William Cullen. En el caso de este último, que era amigo de Smith, entendía la simpatía como una “función mente-cuerpo”, una especie de “fuerza vital” que promovía la animación del “cuerpo humano” (Kerr; Milne; Kaptchuk 2008). Las nuevas corrientes en la investigación fisiológica en Escocia, y en concreto aquellas con tendencias vitalistas (Wild 2006, p.176, Packham 2012, p.6-7 y 11), comenzaban a recalcar la autonomía e inmediatez de la autorregulación del cuerpo y cómo este, sin necesidad de decisión racional intermediando, se dirigía al mejor camino o solución para la autopreservación:

El vitalismo ofrecía una solución al debate sobre la naturaleza de la relación mente/cuerpo destronando a la mente de su supuesto papel de gobierno racional del cuerpo e imaginando, en su lugar, un cuerpo capaz de autodirección y autoconservación automáticas y autónomas, aunque inconscientes e instintivas. En lugar de las responsabilidades directivas de la mente, y de la razón, sobre un cuerpo pasivo y sumiso, esta nueva versión de la ‘economía animal’ ofrecía una nueva explicación de los poderes de lo que era literalmente un ‘cuerpo político’, para sustituir la ‘razón del rey’ por los nervios, los sentidos y el instinto inconsciente. La propia ‘vida’ empezó a tener un aspecto bastante diferente: ya no era una entidad física que cumplía pasivamente las órdenes de la razón, sino una fuerza fluida, constante, dinámica, cambiante

y, en última instancia, escurridiza, que existía y se comunicaba a través de un cuerpo vitalmente animado. (Packham 2012, p.19; mi traducción)¹⁰

Usar la metáfora orgánica para entender el “cuerpo político” y la economía en este contexto científico es, desde luego, muy diferente a usarla bajo una teoría cuerpo/mente dualista y una filosofía racionalista. Las metáforas no son algo estático, mutan con sus propios contextos teóricos, filosóficos y culturales y, con ello, sus consecuencias. Por ejemplo, como señala I. B. Cohen (1994, p.62), cuando Smith argumenta que los “precios de los productos básicos” “gravitan” alrededor del “precio natural” está haciendo una interpretación imprecisa de la teoría newtoniana para darle un sentido dentro de la economía. Sin embargo, como señala el propio Cohen, esto es más admirable que dar cuenta de una mera homología estructural casual. La metáfora implica ser creativo, dar con conexiones que permitan ir más allá de los conceptos disciplinares convencionales. Esto es algo que hay que tener en consideración cuando se analizan metáforas y analogías científicas, que su riqueza teórica y práctica radica en la apropiación inexacta de conceptos foráneos y en su maleabilidad y ambigüedad.

En cualquier caso, las teorías moral y económica de Smith no se ajustan a la noción de organismo propia de fisiologías y filosofías dualistas donde se le conceda gran poder al aspecto racional. Ese modelo sí se adecúa, por ejemplo, al uso que hace Rousseau de la metáfora orgánica. Como explica Timothy O’Hagan (2004, p.83), en el contexto de la Ilustración francesa, donde preponderaba el materialismo mecanicista, a Rousseau le parecía que la única alternativa era un cierto dualismo antropológico para defender el libre albedrío (cf. Masters 1976, p.67, Fetscher 1979, p.23, Goldschmidt 1983, p.281, Pintor Ramos 2007). De este modo, cuando en su *Discurso sobre la economía política* expresa que el poder soberano es la cabeza y las leyes y las costumbres el cerebro, está usando la metáfora bajo una teoría dualista, y, además, le está otorgando al cerebro unos poderes directores que se pueden asemejar a los del soberano y la ley:

El cuerpo político, individualmente considerado, puede entenderse como un cuerpo organizado, vivo y similar al del hombre. El poder soberano representa la cabeza; las leyes y las costumbres son el cerebro, [...]; el comercio, la industria y la agricultura son la boca y el estómago que preparan la sustancia común; las finanzas públicas son la sangre de una sabia economía que, desempeñando las funciones del corazón, distribuye por todo el cuerpo el alimento y la vida; los ciudadanos son el cuerpo y los miembros que hacen que la máquina se mueva, viva y trabaje, de modo que cualquier herida que esta sufra en una de sus partes llevaría de inmediato una impresión dolorosa al cerebro si es buena la salud del animal (Rousseau 1985 [1755], p.8-9).

Sin embargo, bajo una metáfora basada en una teoría de la economía animal — como se verá que sucede con la de Smith— donde la razón no tenga tanto peso en

la regulación del cuerpo, el papel del soberano —del cerebro— queda relegado a un segundo plano y el orden general surge, más bien, del buen funcionamiento de cada una de las partes bajo una serie de principios básicos, pero sin la necesidad de un soberano racional y consciente que dirija todo el proceso. Es sintomático, por tanto, que la reducción del poder otorgado a la razón y la confianza en la autorregulación a partir de la libertad de las diferentes partes sean dos rasgos distintivos de la teoría moral y económica de Smith. Como en la fisiología vitalista, en la economía política de Smith hay un poder interno que mantiene la organización global, pero que es fruto de la acción individual de cada una de las partes. Teniendo esto en consideración, es momento de explicar qué papel desempeñó y cómo se expresa la metáfora orgánica en la economía política de Smith.

Si bien es cierto que a lo largo de *The Wealth of Nations* (WN en adelante), Smith utiliza la metáfora corporal en sentidos muy semejantes a como otros autores anteriores lo hicieron, también hay componentes innovadores en el uso de esta que reflejan algunas de sus ideas acerca de ciertas cuestiones fisiológicas. Esto se desvela en aquellos pasajes donde establece una analogía entre los males de una errónea administración en materia económica con sus tesis acerca de que el propio cuerpo busca naturalmente la promoción de su salud. Así, la mala administración sería igual que una enfermedad que, además, es tratada con malos métodos, los cuales ni siquiera permiten al propio cuerpo actuar según el curso natural para restituir la salud. Hay un texto revelador en WN en el que se puede observar esta reflexión, donde Smith asevera que cuando no se deja al cuerpo político seguir su cauce natural, como sucede en el monopolio comercial con las colonias, la enfermedad es inevitable. De este modo, señala Smith, “al dirigir hacia el comercio colonial una fracción mayor del capital de Gran Bretaña de la que habría acudido a él naturalmente, el monopolio ha quebrado profundamente el equilibrio natural que habría tenido lugar de otro modo entre las diferentes ramas de la actividad británica” (Smith 2011 [1776], p.594). Esta situación, provoca que “todo el estado de su cuerpo político” se haya vuelto “menos saludable de lo que habría sido en otro caso” (Smith 2011, p.595). En otras palabras, la “salud” de la economía depende de dejar a las leyes naturales actuar según sus dictados. En este sentido, los monopolios forzosos y el intervencionismo suponen la desnaturalización y patogénesis de la economía:

En su situación actual, Gran Bretaña se parece a uno de esos cuerpos enfermos, algunas de cuyas partes vitales han crecido exageradamente, y que por ello están más expuestos a muchos desórdenes peligrosos que apenas tienen incidencia sobre organismos cuyas partes están más adecuadamente proporcionadas. Una pequeña interrupción en un gran vaso sanguíneo, que ha sido artificialmente dilatado por encima de sus dimensiones naturales y hacia el que ha sido forzada la circulación de una proporción antinatural de la actividad y el comercio del país, es muy probable que desencadene

las más peligrosas perturbaciones (*disorders*) sobre todo el cuerpo político (Smith 2011, p.595).

Para el filósofo escocés, lo peor de toda esta situación es que las medidas que tomó Gran Bretaña en torno al comercio colonial estaban destinadas a ser un “remedio” para paliar las consecuencias más generales de la enfermedad que imperaba en el continente europeo. En palabras de Smith, “la insensatez y la injusticia fueron los principios que inspiraron y dirigieron el proyecto original de fundar esas colonias” por parte de determinados países de Europa (Smith 2011, p.584). La enfermedad había comenzado con un colonialismo despótico en el que no había libertad de producción y de comercio para las colonias y se habían establecido graves políticas monopolistas, de las cuales, la mejor de ellas, para el ilustrado, era la de Inglaterra, que “es solo un poco menos antiliberal y opresiva que la de cualquiera de las otras” (Smith 2011, p.585). Gran Bretaña reaccionaba a tales políticas europeas, por su parte, intentando perjudicar al resto de países con medidas proteccionistas de comercio exclusivo. No obstante, la ventaja que obtiene Gran Bretaña de ello es, como señala, “más relativa que absoluta”, en el sentido de que la “supuesta superioridad” proviene de perjudicar al resto de naciones y no tanto de obtener más beneficios particulares que con el comercio libre (Smith 2011, p.588). De hecho, estas medidas también eran nefastas para las islas, porque Smith tenía una concepción orgánica y sistémica de toda la economía (cf. Smith 2011, p.591), y creía, como Hume (1987, p.328 y 331), que la prosperidad de otros países traía consigo la de Gran Bretaña:

Hay razones fundadas para creer que Inglaterra, con objeto de recoger esa ventaja relativa en el comercio colonial, para ejecutar el envidioso y maligno proyecto de excluir del mismo a otras naciones en todo lo posible, no solo ha sacrificado una parte de la ventaja absoluta que ella, igual que cualquier otra nación, podría haber obtenido gracias a ese comercio, sino que se ha sometido ella misma a una desventaja absoluta y relativa en casi cualquier otra rama del comercio. (Smith 2011, p.588)¹¹

Por lo tanto, la situación de enfermedad europea provocada por las políticas coloniales se ve agravada cuando los remedios para paliar la enfermedad terminan, paradójicamente, generando más trastornos o peligros. En casos extremos, cuando los falsos antídotos no solo no hacen remitir la enfermedad, sino que producen el colapso total, la “apoplejía” o la “muerte” son el resultado (Smith 2011, p.595). Esto sucede cuando, según Smith, debido a medidas excesivamente proteccionistas, las colonias son un conducto comercial y de dinero mucho mayor (“hinchado” o “dilatado”) de lo que sería naturalmente y dicho canal colapsa. En cambio, el curso libre de los acontecimientos hubiera procurado muchos y diversos pequeños canales de movilidad para las transacciones comerciales (en un supuesto estado de libre comercio y competencia), de tal modo que el colapso de uno de ellos no podría provocar gran perturbación.

Smith, con esta metáfora, no solo está elaborando una argumentación en contra del proteccionismo estatal, para lo que la analogía médica le es útil, sino que también afloran sus ideas acerca de los principios que rigen el fomento y restitución de la salud en los cuerpos biológicos. En otras palabras, el economista escocés está mostrando su compromiso con principios activos propios del discurrir natural de las cosas tanto en cuestiones relativas al sistema económico como relativas al cuerpo. Se puede apreciar el peso de la idea de un principio natural encargado de la animación y la preservación del organismo, que estaba siendo elaborada y defendida, fundamentalmente, desde las perspectivas vitalistas, algunas propuestas por autores cercanos a Smith, como Robert Whytt (cf. French 1969). De hecho, como subraya Nima Bassiri (2013, p.427), en la segunda mitad del siglo XVIII, “las ciencias de la vida estaban experimentando un giro general hacia enfoques vitalistas en el estudio de los seres vivos”. Tanto Whytt como posteriormente Cullen se afanaron en rechazar el mecanicismo cartesiano y en demostrar que existe un principio inmaterial y no sensible encargado de la organización y funciones vitales de todo cuerpo animado (cf. Whytt 1751, p.277, Cullen 1772, p.29, Wright 1990). Smith estaba familiarizado con esta corriente, pues como demuestra Craig Franson (2014), hay una evidente repercusión de las teorías sobre el sistema nervioso de estos dos autores en su *The Theory of Moral Sentiments*, y también de sus doctrinas sobre la influencia del hábito en la actividad orgánica (cf. Wright 2017).

La confianza de Smith en los principios innatos de recuperación de la salud era una cuestión que superaba el ámbito teórico. Tanto es así, que no dudaba en acusar a algunos remedios médicos de ser impedimentos para la recuperación de su amigo Hume. Así, cuando Hume en 1776 viajó a Bath para recibir un tratamiento basado en las aguas termales para paliar los efectos de la enfermedad que lo terminaría matando, Smith sugiere, en una carta fechada el 16 de junio de 1776, dos meses antes de la muerte de Hume, que el tratamiento con aguas podría estar obstaculizando “los esfuerzos naturales” de su cuerpo por restablecer la salud. Para empezar, en dicha carta, Smith parte de una concepción negativa de los medicamentos: “El agua mineral es una droga tanto como cualquier otra que sale de la botica. Produce los mismos efectos violentos sobre el cuerpo. Provoca una enfermedad real, aunque transitoria, además de la que provoca la naturaleza”. Para Smith, todo medicamento es invasivo y produce “efectos violentos” antinaturales. La visión de Smith es clara, el medicamento provoca otro “desorden orgánico”. Ahora bien, en ocasiones esa afección provocada puede expulsar o paliar a la anterior, pero también puede suceder lo contrario: “si la nueva enfermedad no es tan hostil a la antigua como para contribuir a expulsarla, necesariamente debilita el poder que de otra manera la naturaleza podría tener para expulsarla” (Smith 1987 [1776, 16 de junio], p.201; mis traducciones).¹² Por lo tanto, el nuevo trastorno provocado por el medicamento puede no contribuir a una solución y, además, evitar que los principios naturales del organismo actúen en

favor de su recuperación. Esto es semejante a las políticas monopolistas que aplica Inglaterra, que son una receta que, lejos de expulsar los males de su economía, los acrecienta y hace al “cuerpo político” más susceptible de peligros fatales.

Por lo tanto, de la misma manera que la recomendación para Gran Bretaña es el de una política menos monopolista y tornar a un modelo de comercio libre acorde con las leyes naturales que predica, Smith recomienda a Hume fórmulas menos invasivas, que armonicen con el curso natural del organismo:

El cambio de aire y el ejercicio moderado no ocasionan nuevas enfermedades: solo moderan los efectos nocivos de cualquier enfermedad persistente que pueda estar al acecho en la constitución; y, por lo tanto, preservan el cuerpo en tan buen estado como es capaz de estar mientras dura ese estado mórbido. No debilitan, sino que vigorizan el poder de la Naturaleza para expulsar la enfermedad. Considero probable que las Aguas de Baño nunca le hayan sentado bien [...] (Smith 1987 [1776, 16 de junio], p.201; mi traducción)¹³

Posteriormente, añade: “siempre se da primero la prescripción con más probabilidades de hacer el bien. Si falla, como ocurre nueve de cada diez veces, la segunda seguramente fallará noventa y nueve de cada cien veces”. Y finalmente sentencia: “yo sería parco en el uso del agua” (Smith 1987, p.201; mi traducción).¹⁴ Se puede observar claramente el pesimismo de Smith con respecto a los tratamientos y su confianza en la restitución de la salud gracias a los principios naturales del organismo, de manera análoga a cómo confía el progreso de la economía a la libre actuación de las leyes naturales que lo rigen. Con todo, parece que Hume también compartía este punto de vista respecto a su salud y el influjo que podían tener dichas terapias. Solo teniendo en cuenta esto se entiende el comienzo de la *Letter to Strahan* de Smith, dedicada a la muerte de Hume, normalmente impresa como una adenda del texto *My Own Life* escrito por su recién fallecido amigo. Allí Smith, tras hacer referencia a la defunción de Hume, inicia la carta con la siguiente frase: “aunque, según su propio juicio, la enfermedad era mortal e incurable, todavía se dejó persuadir, ante la súplica de sus amigos, para probar los efectos de un lago viaje” (Smith en Hume 2004, p.43).

Todo lo anterior evidencia la asimilación por parte de Smith de algunos preceptos de la fisiología escocesa del momento. En cierta manera, ve en algunos remedios médicos una perturbación semejante al intervencionismo mercantilista, porque tanto en la economía orgánica como en la economía política existen principios naturales que espontáneamente tienden al equilibrio y al beneficio. De hecho, hay un pasaje en el *Libro II* de WN en el que Smith utiliza explícitamente tal analogía y afirma esos poderes restauradores de la economía animal sin ambages, es decir, equipara el principio fundamental motor de la economía de una nación con el principio natural y

autorregulador de la economía animal que devuelve al equilibrio y salud a un organismo que se enfrenta a desórdenes y enfermedades. En dicha sección, en el *Capítulo III*, Smith señala que “el principio del que originalmente se derivan tanto la riqueza pública como la privada” nace de lo que él denomina “el esfuerzo de cada persona en mejorar su condición” (Smith 2011, p.440). En otras palabras, el principio rector de la espontánea tendencia a la riqueza que se produce en un estado de libertad proviene de una inclinación impresa en la naturaleza humana. Ahora bien, la fuerza de dicha ley natural es capaz de llevar al desarrollo una economía incluso cuando el sistema es subóptimo y la administración es poco liberal, es decir, dicho principio “es con frecuencia tan poderoso como para mantener el rumbo natural de las cosas hacia el progreso, a pesar tanto del despilfarro del gobierno como de los mayores errores de la administración” (Smith 2011, p.440). Y es aquí donde entra la analogía de manera determinante, pues dice que tal principio de la economía política “actúa igual que ese principio desconocido de la vida animal que frecuentemente restaura la salud y el vigor del organismo no solo a pesar de la enfermedad sino también de las absurdas recetas del doctor” (Smith 2011, p.440).

Smith, una vez más, compara los poderes activos del discurrir natural en dos escenarios completamente distintos con un lenguaje que puede resultar incluso teológico. Además, de nuevo vuelve a comparar las prescripciones del médico con las políticas excesivamente intervencionistas, y el principio de la economía animal que provee la restauración de la salud es equiparado con el “esfuerzo ininterrumpido de todo hombre por mejorar su condición”. Como explica Fiori (2001a, p.50), son los esfuerzos individualistas por prosperar y mejorar de condición los que constituyen el principio natural que lleva de manera categórica a la buena salud y progreso de los países, y esto, a ojos de Smith, se asemeja al principio que restituye la salud en el cuerpo de forma espontánea. Esta consideración, a su vez, subraya los intentos de Smith de ligar sus tesis microeconómicas sostenidas sobre un análisis de la naturaleza humana y sus tesis macroeconómicas en las que interconectaba los diferentes fenómenos y efectos económicos a un nivel más global (Packham 2012, p.102-3). Así, lo macro es explicado a través de lo micro, a través de la naturaleza humana, de tal forma que, por ejemplo, el imprescindible papel que le otorga al trabajo (y a la división de este) como propulsor e indicador de la riqueza y desarrollo de una nación, tiene su causa en la tendencia natural de todo individuo a trabajar para mejorar sus condiciones de vida, lo cual conllevaba una naturalización de los fenómenos económicos.

Ahora bien, las muestras de hostilidad de Smith hacia la intervención de los médicos parecían en ocasiones tomar un tono muy similar a las críticas que realizaba a determinadas políticas económicas. La evidencia de esta postura antiintervencionista, en cuanto a lo que la salud y equilibrio del organismo se refiere, no solo se reduce a la carta a Hume y los fragmentos citados de WN. A este respecto, resul-

tan interesantes otras dos cartas. La primera de ellas es dirigida al político británico Charles Townshend el 26 de agosto de 1766, cuando Smith se encontraba de viaje en París (exactamente en Compiègne, donde el rey Luis XV tenía un castillo que frecuentaba para cazar). En dicha carta, informa a Townshend del estado febril del duque de Buccleugh. En ese período, como demuestra dicha carta, Smith tiene relación, precisamente, con Quesnay, que era el médico del rey y al que el propio Smith solicitó que atendiera al duque —“yo mismo fui a rogarle Quesnay que, a pesar de su enfermedad, que no era peligrosa, viniera a ver al duque.”, señala Smith (1766, 22 de agosto)—. Smith cuenta cómo Quesnay atendió al duque el primer día, pero a la jornada siguiente la propia enfermedad del médico y economista francés le impidió seguir encargándose de tal función, así que ocupó su lugar el doctor De la Saone, médico de la reina. Finalmente, Smith intenta tranquilizar a Townshend sobre el estado del duque a través de una expresión con un cierto tono sarcástico que desvela su pensamiento acerca de las terapias excesivamente invasivas: “Cuando un médico francés considera innecesario sangrar, puede estar seguro de que la fiebre no es muy violenta” (Smith 1766, 26 de agosto; mi traducción).¹⁵ Smith, de manera algo velada, denuncia que los médicos franceses aplican sangrías incluso cuando la ocasión no lo merece. Para Smith, dichos médicos son excesivamente intrusivos y no permiten al organismo ejercer espontáneamente aquel principio natural que se mencionaba *supra*.

En definitiva, los doctores y boticarios con cierta frecuencia actúan contra “la Naturaleza” que, como indica Smith en *The Theory or Moral Sentiments* (TMS), en una oda a las “muy sublimes doctrinas” que utilizaron los estoicos, es “el médico del universo” (Smith 2004, p.491-2). En esas páginas de la *Sección II*, de la *Parte VII* de TMS, el filósofo escocés afirma que la genialidad del pensamiento estoico se debe a una serie de “doctrinas” que dotaron a su corriente filosófica de una perspectiva sistémica en la que concebían el universo como un todo armonioso, donde las pequeñas partes están interconectadas en una co-regulación y co-evolución constante. Se puede observar cómo Smith, aunque considera negativo que el estoicismo pueda llevar al ser humano a la “indiferencia” y “despreocupación” (Smith 2004, p.497) por caer en un radical determinismo, admiraba de esta filosofía el respeto por “el curso normal de las cosas”, es decir, por el discurrir natural de los acontecimientos (Smith 2004, p.491). De esta manera, señala, se puede entender y aceptar que la “vejez”, la “enfermedad” y la “decrepitud” son “estados tan conformes a la naturaleza como el florecimiento y el vigor”. Esta óptica ofrece un compromiso con la naturaleza, que puede “ordenar” a una persona una gran “dolencia”, pero, “del mismo modo, gracias a las recetas más severas del gran médico de la naturaleza, el paciente puede contribuir a su propia salud, su prosperidad y felicidad” (Smith 2004, p.491).

A pesar de todo, Smith no rechazaba toda práctica médica ni condenaba a todos los médicos, igual que no lo hacía con todos los políticos. De hecho, admiraba a

su amigo Cullen y también a Whytt y sus grandes descubrimientos sobre el sistema nervioso. Ahora bien, sí que veía cierta perversión en el sistema que provocaba un deterioro progresivo de la profesión y una crisis de la rama científica de la medicina. Estas ideas las desvela con franqueza y detalle en una larga carta al propio William Cullen en 1774. En ella, el pensador escocés se queja amargamente de que el título de Doctor en medicina no pudiera aportar por sí solo ningún tipo de crédito. Smith, dada su confianza con el médico escocés, no duda en ser rotundo e incluso crudo respecto a esta afirmación:

Que los médicos son a veces tan tontos como otras personas no es, en los tiempos actuales, uno de esos secretos profundos que sólo conocen los eruditos. El título no es tan imponente, y rara vez sucede que un hombre confíe su salud a otro simplemente porque ese otro es médico [...]. Nunca hubo, y me atrevería a decir que nunca habrá, una Universidad en la que un título suyo pueda dar alguna seguridad tolerable de que la persona a la que se le ha conferido es apta para practicar la medicina [...]. (Smith 1987 [1774, 20 de septiembre], p.175; mi traducción)¹⁶

El filósofo ilustrado, tal y como expone en la citada carta, se opone completamente a toda regulación que lleve a un “monopolio de la educación médica”, donde el haber estudiado en la Universidad sea una exigencia para presentarse al título. Esto dejaría fuera a “muchos profesores privados eruditos” y retroalimentaría la situación actual de lo que él denomina “el comercio de títulos”. Y es que, para Smith, es “vergonzoso” que sea casi innegable el título a cualquier estudiante que haya concluido una serie de cursos y haya “gastado dinero” en la Universidad, algo de lo que pecan no solo en Inglaterra, donde “los curanderos” (quacks) gozan de “gran éxito” debido a la “charlatanería” de los médicos, sino también en Escocia: “cuando un estudiante ha residido algunos años entre vosotros, se ha comportado obedientemente con todos sus profesores y ha asistido regularmente a todas sus clases, cuando llega el momento de su examen, sospecho que estáis dispuestos a ser tan bondadosos como otras personas” (mi traducción).¹⁷ Con todo, señala Smith a Cullen, es la “indignidad” de algunos de los médicos lo que hace resaltar en mayor medida la excelencia del que considera su amigo.

En dicha carta, Smith profundiza en muchas cuestiones relacionadas, pero los extractos remarcados son suficiente para probar que estaba interesado en ciertos aspectos de la medicina y que tenía una posición marcada al respecto. Por esta razón, probablemente, el uso de la metáfora orgánica por parte del pensador escocés sea tan complejo y evidencie un compromiso metafísico con las bondades de no interferir en el ocurrir natural de los fenómenos que transgrede las diferentes temáticas. El progreso de las naciones y la buena salud del cuerpo son el resultado de la libertad y de no interponerse en la propia reparación inherente del cuerpo. Y este desenlace

se da incluso aunque se obstaculice el camino con una mala administración política o con erróneos preceptos y recetas por parte del médico. Solo en casos en los que las obstrucciones que intervienen en el flujo natural de manera tan potente como para agravar en mucho la enfermedad, el progreso y la restitución de la salud se paralizan y la muerte amenaza. A fin de cuentas, de lo que está hablando aquí Smith es de un principio de autorregulación constitutivo de ambos sistemas, el orgánico y el económico. Y esto recuerda a la propuesta de grandes naturalistas como Linneo, que defendían que, a pesar de los desequilibrios producidos en el mundo natural, el retorno al equilibrio se daba por la propia autorregulación de la naturaleza. Dicho de otra manera, para algunos naturalistas del momento, la *physis* tiene sus propios mecanismos autorreguladores que, ante cualquier perturbación, devuelven el orden al sistema. Y esta es una idea que Linneo y otros historiadores naturales ya encontraron en los trabajos de la economía animal del siglo XVII. Smith está aseverando lo mismo con respecto al sistema económico. La gran diferencia es que, mientras que la economía natural linneana cuenta con la incesante policía de la naturaleza (cf. Gruber, 1984, p. 208-221; Zirkle, 1941) y no sufre impedimentos mayores para su autorregulación, para Smith, las economías de las naciones han sido continuamente perturbadas y obstaculizadas por políticas no liberales a lo largo de toda la historia.

En vista de todo lo anterior, se puede argüir que su metáfora era producto de las teorías fisiológicas del momento, las cuales atribuían al cuerpo un poder autorregulador basado en una distribución de fuerzas y energías conectadas a través de un mismo sistema nervioso. Se disminuía la importancia de la razón y se otorgaba al cuerpo una capacidad para buscar su propia preservación, salud y la maximización del bienestar a través de mecanismos innatos e inconscientes. Y, como señala Packham (2012, p.105), ese principio vital o innato conecta las diferentes partes del cuerpo, de tal modo que existe una cierta coordinación espontánea entre el “trabajo” de cada una de las partes. Esto tiene claros paralelismos con la doctrina económica de Smith, pues este organicismo explica de manera contundente la conclusión acerca de cómo el orden económico global se conforma a través de las acciones individuales. A decir verdad, Smith está argumentando que la economía es como un sistema vivo, dinámico y cambiante, cuya fuente de animación es el trabajo de los individuos. Sin embargo, a diferencia de Bernard Mandeville, que influyó marcadamente en su teoría, esta conclusión proviene de una mirada optimista de la naturaleza humana. Para Mandeville, el orden y beneficio global es generado por seres pasivos gobernados por sus vicios y bajeza moral, de la que no pueden escapar. En cambio, la prosperidad para Smith proviene del impulso natural a mejorar las condiciones de vida desde la libertad. No hay una sumisión radical a unas circunstancias preestablecidas, como en el caso de Mandeville, sino que hay una fuerza que impulsa al cambio y progreso continuamente. La autorregulación y el desarrollo son el resultado sean cuales sean los cauces tomados por cada uno de los individuos y se darán en mayor medida cuanto

más libertad tengan para escoger. Y esto es así porque es la libre competencia (en el afán de cada individuo por mejorar sus condiciones) la que termina misteriosamente provocando el bienestar y provecho global.

Por último, es importante recalcar que la metáfora orgánica no solo es utilizada para criticar al mercantilismo y las políticas proteccionistas, sino también a la teoría fisiocrática de Quesnay, lo cual proporciona una idea de hasta qué punto las metáforas pueden constituir terrenos genéricos para teorizar y ser parte integral de la investigación. Como señala Fiori (2001b, p.52-3), las metáforas y analogías biológicas se convirtieron en un recurso privilegiado en la reflexión y en la propia crítica entre los economistas políticos, y prueba de ello fue cómo Smith condenó el sistema fisiocrático a través de una apreciación basada en dicha metáfora. Es más, en un solo párrafo muestra su rechazo tanto a una determinada doctrina médica como a su paralela teoría económica. La siguiente y extensa cita del *Libro IV* de WN lo demuestra. Ante la relevancia del siguiente pasaje para los objetivos de este artículo, se decide acudir a la cita completa para después analizarla con detalle:

Algunos teóricos de la medicina han concebido que la salud del cuerpo humano solo puede ser preservada mediante un régimen preciso de dieta y ejercicio, y que la más mínima violación del mismo forzosamente desencadena una cierta enfermedad o perturbación proporcional al grado de la violación. Sin embargo, la experiencia muestra que el cuerpo humano puede conservar, al menos en apariencia, el más perfecto estado de salud bajo una amplia variedad de regímenes diferentes, incluso bajo algunos generalmente considerados como lejos de ser perfectamente saludables. Parece que el cuerpo humano sano contiene un principio desconocido de preservación, capaz de prevenir o de corregir en muchos aspectos las consecuencias perniciosas de un régimen muy deficiente. El Sr. Quesnay, él mismo médico muy estudioso, parece haber abrigado una noción similar con respecto al cuerpo político, y haber conjeturado que podría desarrollar y prosperar solo bajo un régimen especial, el régimen preciso de la libertad y justicia perfectas. No parece haber percibido que en el cuerpo político el esfuerzo natural que toda persona realiza continuamente para mejorar su propia condición es un principio de preservación capaz de prevenir y corregir en muchos aspectos las consecuencias dañinas de una economía política en cierto grado sesgada y opresiva. Una economía política de esa clase puede sin duda retrasar más o menos el desarrollo natural de una nación hacia la riqueza y la prosperidad, pero no lo puede detener, y menos aún hacerlo retroceder. Si ninguna nación pudiese desarrollarse salvo con el disfrute de una libertad y una justicia perfecta, entonces en el mundo ninguna nación podría haberse desarrollado jamás. Sin embargo, la sabiduría de la naturaleza ha hecho amplia provisión en el cuerpo político para remediar muchos de los efectos perjudiciales derivados de la insensatez e injusticia de los seres humanos, de la misma forma que lo ha hecho en el cuerpo natural para remediarlos de su pereza e intemperancia (Smith 2011, p.655-6).

Se ha decidido acudir a este largo párrafo de manera íntegra porque muestra muchos puntos claves acerca de cómo la metáfora orgánica era instrumento para la reflexión y la investigación. En primer lugar, Smith considera erróneas las tesis de los médicos que argumentan que solamente bajo un modo de vida (un régimen concreto) la salud del cuerpo puede mantenerse. Lo que estos teóricos están obviando es que la experiencia parece indicar que el cuerpo puede preservar un estado de buena salud bajo “muchos y diversos regímenes”, porque, y aquí está lo más interesante, el organismo posee un “principio de preservación” que, aun siéndonos desconocido, nos permite advertir por sus consecuencias observacionales cómo procura la salud del cuerpo incluso en regímenes deficientes o insanos. Esta doctrina tiene su homólogo económico-político, pues la buena salud del cuerpo político no solo es posible bajo el régimen más saludable (el estado de libertad perfecta), sino que existe un principio social análogo al principio de conservación del cuerpo orgánico que fomenta el bienestar global del sistema político y económico, incluso cuando la administración no es la adecuada. Ese punto de vista limitado y desacertado se lo achaca a Quesnay en lo relativo al cuerpo humano y al cuerpo político. Asevera que la postura del francés es inviable, puesto que un régimen de justicia y libertad perfecta es algo deseable pero utópico y, en cambio, la experiencia demuestra que las naciones han ido desarrollándose igualmente. Aquello que no tiene en cuenta Quesnay, señala el filósofo escocés, es que el “esfuerzo natural” de toda persona para mejorar su “condición” actúa de la misma manera que ese principio desconocido de preservación ínsito al cuerpo humano. Este esfuerzo natural tomado en conjunto es lo que permite corregir los elementos dañinos fruto de la mala gestión. Por ende, la propia naturaleza ha dispuesto todo lo necesario en la condición humana como para que las sociedades se desarrollen política y económicamente solventando todo tipo de obstáculos.

Como se mencionaba *supra*, esta visión autorreguladora de la economía animal también influyó en grandes teóricos del sistema natural del siglo XVIII. Es especialmente relevante el caso de Linneo, para el cual la “economía natural” gozaba de principios rectores que actuaban ante cualquier desequilibrio. Hay evidencia de que Smith conocía la obra de importantes historiadores naturales como Linneo y Buffon (cf. Lomonaco 2002, Taka 2011).¹⁸ Las reflexiones sobre los organismos, el sistema natural y la sociedad se convirtieron en tres vértices unidos. Smith estaba concibiendo un sistema naturalizado, donde la respuesta al orden y al progreso globales era explicada a través de un principio innato e inserto en la naturaleza humana, de un modo semejante a como el orden natural y la organización fisiológica dependían también de principios naturales. En otras palabras, en la teoría del escocés, la propia subjetividad autointeresada era fruto de la inclinación natural a mejorar de condición, la cual forma parte de un mecanismo de “equilibración” global desconocido e invisible.¹⁹ Smith hace de dicha naturaleza humana el principio desconocido que conduce al orden y al progreso incluso en circunstancias desfavorables. Por tanto, es

como si la propia naturaleza humana estuviera dispuesta, de alguna manera, para el beneficio social. Ahora bien, esa naturaleza se expresa de manera más adecuada en un estado de libertad. Resulta casi paradójico que el orden y desarrollo globales para el que está dispuesto el principio inherente a la naturaleza humana dependa de la propia libertad individual. Parece que el progreso social y económico está determinado, pero, sin embargo, es necesaria la libertad individual para que este se lleve a cabo de la mejor manera. En suma, está determinado que el mejor escenario es la libertad. Pero no solo es desconocido el mecanismo que construye el orden a través de las acciones individuales autointeradas, sino que la propia tendencia natural a mejorar las condiciones de vida (el autointerés) goza también de ese halo de lo ignoto. Existe, por tanto, un orden social y un progreso histórico que son dinámicos y palpables, pero en los que se entrevé un mecanismo invisible que encauza las cosas aun cuando estas no se rigen por el orden natural de las cosas (incluso cuando el cuerpo político está enfermo), y esto tiene que ver íntimamente con el principio de preservación ínsito, pero desconocido (solo conocido por sus efectos conductuales) de los individuos (Fiori 2001b, p.53-5).

Sin embargo, la complejidad de este asunto en la teoría de Smith no debe llevar a confusión. A pesar de que la acción individual se inserte dentro de un mecanismo global, esto no quiere decir que esté determinada, sino solo subyugada a nivel teórico. En la concepción de otros filósofos, como puede ser el caso de Shaftesbury, al igual que en la historia natural de Linneo, la capacidad de acción de los individuos está absolutamente determinada por el orden global divino. No obstante, en la teoría de Smith, el orden global es explicado como consecuencia de la acción individual cuando esta fluye bajo el orden natural de las cosas. Dicho de otra manera, a diferencia de un cuerpo u organismo en el que las funciones de los órganos están determinadas por la naturaleza del sistema en su conjunto, el orden socioeconómico en Smith depende de sus partes, de los individuos. Y esos individuos son libres, no están determinados, no tienen una función inherente. Es el mecanismo invisible —el orden natural— el que le da sentido a esto. La propia libertad es la esencia del orden natural de las cosas, de tal manera que cuando las partes (los individuos) pueden actuar libremente, el orden global es alcanzado de manera sencilla. En cambio, cuando los individuos ven constreñida su libertad, el proceso natural se ve alterado y debe superar diferentes obstáculos para alcanzar el orden y el progreso, pero aun así puede lograrlo. Es en esta medida en la que la subjetividad se ve sometida a lo general, en la tensión que existe entre poner la libertad individual como eje del flujo natural de las cosas, pero, a la vez, establecer el orden y el progreso como un resultado natural prácticamente ineludible.

Con todo, Smith está dando un paso hacia adelante y supera los puntos de vista de los fisiócratas, del orden linneano y del equilibrio orgánico acercándose más a posturas posbuffonianas y predarwinistas. Mientras que en el organismo y en la eco-

nomía natural linneana el equilibrio es estático y se logra volviendo al estadio inicial y predeterminado, en la teoría de Smith, al igual que en la de Darwin, el sistema está en acción de regulación y nivelación constante sin que haya un punto cero o fijo al que retornar. Por ello, a lo que hace referencia la autorregulación de Smith es al progreso y, sin embargo, el sistema natural linneano y el organismo basan su regulación en la preservación. Por esto último, se puede decir que el equilibrio de Smith, como señala Fiori (2001b, p.54-56), es dinámico, mientras que el de Quesnay es estático. Mientras que el orden del francés es fijo, unívoco y ahistórico, el equilibrio smithiano depende de las circunstancias concretas y de los “equilibrios subóptimos” generados como consecuencia de esas circunstancias y del principio universal que las atraviesa. Hay, por ende, una conjugación entre un principio fundamental propio de la naturaleza humana y las circunstancias históricas y relativas (como, por ejemplo, una determinada política comercial) que no permiten un orden fijo, sino dinámico y cambiante. Esto encaja a la perfección con su metáfora epigenética para la doctrina de la división del trabajo (López Lloret, 2021).

Ahora bien, el filósofo escocés era consciente de que la metáfora orgánica no era perfectamente adecuada para explicar el progreso de las sociedades, ya que la economía animal se basa en el mantenimiento de un estado de salud permanente (cf. Fiori, 2021). Aun así, Smith consideraba suficientemente fuerte y significativa la metáfora como para otorgarle un carácter central dentro de su teorización. A decir verdad, no es extraño que acuda a la metáfora orgánica, porque el centro de su teorización económica reside en una teoría sobre la naturaleza humana y, como John P. Wright (2017) ilustra, en la Escocia del siglo XVIII hubo una intensa relación entre el pensamiento filosófico sobre la ciencia de la naturaleza humana, especialmente en autores como Hume o Smith, y los escritos médicos y determinadas corrientes fisiológicas, entre los que destacan William Porterfield, Robert Whytt y William Cullen.

4. Conclusiones

Bryan (2020) señala que en la Ilustración las metáforas corporales utilizadas por los economistas políticos no eran un mero medio para transmitir sus ideas, sino que eran un instrumento epistemológico y de indagación. Bryan (2020, p.30-31) arguye que “se aplicaron nuevas concepciones del cuerpo humano para hacer frente a nuevas transformaciones socioeconómicas” y, para autores como Smith, debido a los nuevos conocimientos sobre el cuerpo y las sensaciones, “la sociedad era concebida como un producto de la organización natural del cuerpo individual”. En esta misma línea, toda la argumentación presentada en este artículo apoya la idea de que la recurrencia de Smith a la metáfora orgánica no era un recurso casual, sino que tenía una razón histórica y científica. Por otra parte, también respalda la tesis de que la

metáfora orgánica ocupaba un papel apreciable en la teorización científica de Smith y de otros autores esenciales en la historia del pensamiento económico. Así las cosas, se ha podido observar cómo las teorías del orden socioeconómico de diferentes autores entraban en una profunda interrelación con las metáforas fisiológicas y sus compromisos particulares acerca del funcionamiento de la economía animal. De esta manera, el uso de la metáfora orgánica por parte de cada uno tenía consecuencias radicalmente distintas en sus teorías políticas y económicas. Por lo tanto, este es un ejemplo más que corrobora las conclusiones defendidas, aunque desde ópticas distintas, por numerosos autores (Black 1966 [1962], Hesse 1970 y 1988, Lakoff y Johnson 1991 [1980], Davidson 1978, Rorty 1987; Boyd 1993 [1979], Sontag 2007 [1978]) desde la década de 1960, a saber, que las metáforas no son un mero ornamento y no pueden ser sustituidas por un equivalente literal. Además, esta investigación comparte el afán en la búsqueda de evidencia histórica para demostrar que las metáforas científicas tienen una función conceptual e incluso pragmática (Maasen y Weingart 1995 y 2003; Haraway 1997, Reynolds 2018).

Finalmente, es oportuno mencionar que la investigación presentada en este artículo establece las bases para seguir indagando en la retroalimentación histórica entre la fisiología y la economía política. Por ejemplo, este estudio puede ser útil para llevar a cabo un examen cuidadoso de cómo, posteriormente, algunas teorías fisiológicas se hicieron eco de nociones propias de la economía política. El ejemplo más revelador puede que sea la metáfora de la división fisiológica del trabajo creada y popularizada en el siglo XIX por el zoólogo Henri Milne-Edwards (cf. Milne-Edwards 1827a, 1827b, p.340-3, 1834, p.8, 1851, p.35-9). Este naturalista francés introdujo la metáfora de la división fisiológica del trabajo para comprender el funcionamiento de los organismos y como criterio de complejidad (Limoges 1994, D'Hombres 2012, Schweber 1980). Dicho de otra manera, para Milne-Edwards, si una especie posee órganos o aparatos distintos para realizar dos funciones es superior y más compleja a una que realiza dichas funciones con un mismo órgano. Según Limoges (1994, p.318), Milne-Edwards hizo de la aplicación del concepto de división del trabajo a la biología su seña de identidad y no tuvo reparos en subrayar que tal concepto provenía de la economía política (Milne-Edwards, 1827a, vol. 11, p.534), en concreto del concepto de “división técnica del trabajo” (división del trabajo dentro de una fábrica) promovido por Smith. De esta manera, se puede observar que el flujo metafórico seguía un movimiento pendular: el organismo vivo era un importante medio para teorizar sobre el “cuerpo político”, a la vez que la economía política —probablemente, gracias a esa naturalización que impulsaron autores como Smith— servía también de proveedor conceptual para la fisiología y la historia natural en general. Se estaba fraguando una interconexión conceptual entre dos disciplinas o ámbitos que en el siglo XIX sería llevada al paroxismo por Spencer y los darwinistas sociales, aunque también fue un recurso importante para Darwin y sus seguidores.

Todo esto deposita en la historia de la ciencia una labor esencial. Como explica Polo-Blanco (2016, p.101) “las metáforas se exportan de un ámbito a otro hasta un punto en el que ya no es posible distinguir la referencia original de la derivada”. Por ello, es necesario indagar en cómo se producen tales intercambios, pues todavía en la actualidad “las explicaciones sociales y económicas aparecen preñadas de imágenes tomadas de lo biológico y, a su vez, las explicaciones biológicas se ven atravesadas de imágenes provenientes de la ciencia económica” (Polo Blanco 2016, p.101). Esa labor es tan importante porque, de la misma manera que las metáforas son útiles como recursos heurísticos y son valiosas para la producción y transmisión del conocimiento, su abuso puede ser peligroso y el olvido de su génesis llevar al dogmatismo (cf. Marcos 1995). La razón principal de esto último estriba en que el poder de las metáforas es el mismo que el de los conceptos convencionales, pero con la virtud y el defecto de la imprecisión, lo que posibilita indagar en realidades difusas que se antojan difíciles de penetrar desde las herramientas conceptuales normales, pero también permite valerse de ese carácter inespecífico y ambiguo para todo tipo de intenciones y propósitos. Y es que las metáforas pueden convertirse en realidad: el ser humano puede llevar la lucha por la existencia a norma política fundamental, puede hacer del organicismo una seña política o puede hacer de las células fábricas de bioproductos efectivas y reales. Por tanto, una “ética de la atención” (van der Weele, 1999) podría ser una respuesta acertada para fomentar investigaciones que instauren una memoria histórica, en el sentido de encontrar o reencontrar el pasado, en este caso de las metáforas, sacándolas de su escondite convencional, recuperando su origen y evaluando en qué medida se puede estar justificado para usarlas, para depositar confianza en ellas.

Referencias

- Balan, B. 1975. Premières recherches sur l'origine et la formation du concept d'économie animale. *Revue d'histoire des sciences* 28(4): 289–326.
- Banzhaf, H.S. 2000. Productive Nature and the Net Product: Quesnay's Economies Animal and Political. *History of Political Economy* 32(3): 517–551.
- Bassiri, N. 2013. The Brain and the Unconscious Soul in Eighteenth-Century Nervous Physiology: Robert Whytt's “Sensorium Commune”. *Journal of the History of Ideas* 74(3): 425–448.
- Black, M. 1966. *Modelos y Metáforas*. Madrid: Tecnos.
- Bonnet, C. 1764. *Contemplation de la nature*. Tome 2. Amsterdam: Marc Michel-Rey.
- Boyd, R. 1993 [1979]. Metaphor and theory change: What is “metaphor” a metaphor for? In A. Ortony (ed.), *Metaphor and Thought*, p.481–532. New York: Cambridge University Press.
- Bryan, J.D. 2020. Beyond Metaphor Corporeal Sociability and the Language of Commerce in Eighteenth-Century Britain and France. *Contributions to the History of Concepts* 15(2): 29–50.

- Cantillon, R. 1755. *Essai sur la nature du commerce en général*. Londres: Fletcher Gyles.
- Caponi, G. 2004. Georges Cuvier ¿un nombre olvidado en la historia de la fisiología?. *Asclepio* 56(1): 169-207.
- Charleton, W. 1659. *Oeconomia Animalis, Novis in Medicina Hypothesibus Superstructa, & Mechanice Explicata*. London: R. Danielis and J. Redmanni.
- Christensen, PP. 1989. Hobbes and the Physiological Origins of Economic Science. *History of Political Economy* 21(4): 689-709.
- Christensen, PP. 1994. Fire, Motion, and Productivity: The Proto-Energetics of Nature and Economy in Francois Quesnay. In P. Mirowski (ed.), *Natural Images in Economic Thought*, p.249-288. New York: Cambridge University Press.
- Cohen, I.B. 1994. An Analysis of Interactions between the Natural Sciences and the Social Sciences. In I.B. Cohen (ed.), *The Natural Sciences and the Social Sciences*, p.1-99. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Cullen, W. 1772. *Institutions of Medicine. Part I, Physiology*. Edinburgh.
- Davidson, D. 1978. What Metaphors Mean. *Critical Inquiry* 5(1): 31-48.
- De Baecque, A. 1997. *The Body Politic: Corporeal Metaphor in Revolutionary France, 1770–1800*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- De Chambaud, M. 1765. *Oeconomia animale*. In D. Diderot; J. d'Alembert (ed.), *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, Vol.11, p.360–366. Paris: Briasson.
- D'Hombres, E. 2012. The 'Division of Physiological Labour': The Birth, Life and Death of a Concept. *Journal of the History of Biology* 45(1): 3–31.
- Eriksen, C.B. 2017. Circulation of Blood and Money in Leviathan – Hobbes on the Economy of the Body. In J. Bek-Thomsen; C. Christiansen; S. Gaarsmand Jacobsen; M. Thorup (ed.), *History of Economic Rationalities. Ethical Economy*, p.31-41. Cham: Springer.
- Fench, R.K. 1969. *Robert Whytt, the Soul, and Medicine*. Londres: The Wellcome Institute of the History of Medicine.
- Fetscher, I. 1979. Filosofía moral y política de J.J. Rousseau. *Revista de estudios políticos* (8): 7-32.
- Fiori, S. 2001a. Visible and Invisible Order. The Theoretical Duality of Smith's Political Economy. *The European Journal of the History of Economic Thought* 8(4): 429-448.
- Fiori, S. 2001b. *Ordine, mano invisibile, mercato. Una rilettura de Adam Smith*. Turín: Utet Librería.
- Fiori, S. 2021. *Machines, Bodies and Invisible Hands*. Cham: Springer.
- Foley, V. 1973. An Origin of the Tableau Oeconomique. *History of Political Economy* 5(2): 121-150.
- Forget, E.L. 2003. Evocations of Sympathy: Sympathetic Imagery in Eighteenth- Century Social Theory and Physiology. *History of Political Economy* 35 (annual supplement): 282-308.
- Franson, C. 2014. 'Nothing is so soon forgot as pain': Reading Agony in Adam Smith's "The Theory of Moral Sentiments". In M.J. Coyer; D.E. Shuttleton (ed.), *Scottish Medicine and Literary Culture, 1726-1832*, p.23-47. Clio Medica Online, Vol. 94. Amsterdam: Rodopi.
- García López, D.J. 2016. Fragmentos de la metáfora orgánica en el pensamiento político moderno. *Pensamiento* 72(272): 735-760.
- Goldschmidt, V.E. 1983. *Anthropologie et politique: les principes du système de Rousseau*. Paris: Vrin.

- Gruber, H. 1984. *Darwin sobre el hombre. Un estudio psicológico de la creatividad científica*. Madrid: Alianza.
- Haraway, D.J. 1997. *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan_Meets_OncoMouse™: Feminism and Technoscience*. New York: Routledge.
- Harrison, P. 2011. Adam Smith and the History of the Invisible Hand. *Journal of the History of Ideas* 72(1): 29-49.
- Harvey, W. 1936 [1628]. *Del movimiento del corazón y de la sangre en los animales*. México: UNAM.
- Hesse, M. 1970. *Models and Analogies in Sciences*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Hesse, M. 1988. The Cognitive Claims of Metaphor. *The Journal of Speculative Philosophy* 2(1): 1-16.
- Hobbes, T. 1980 [1651]. *Leviatán*. Madrid: Grefol Editora Nacional.
- Humboldt, A. von. 1827. *Ensayo político sobre la Nueva España*. Vol. 1. Paris: En casa de Jules Renouard.
- Hume, D. 1987. *Essays, Moral, Political, and Literary (1741-1777)*. Indianapolis: Liberty Fund.
- Hume, D. 2004. *Mi propia vida*. México: UNAM.
- Hutter, M. 1994. Organism as a metaphor in German economic thought. In P. Mirowski (ed.), *Natural Images in Economic Thought*, p.289-321. New York: Cambridge University Press.
- Kant, I. 2011 [1790]. *Crítica del Juicio*. Madrid: Tecnos.
- Kerr, C. E.; Milne, I.; Kaptchuk, T.J. 2008. William Cullen and a Missing Mind-Body Link in the Early History of Placebos. *Journal of the Royal Society of Medicine* 101(2): 89-92.
- Kreager, P. 2017. Adam Smith, the Division of Labor, and the Renewal of Population Heterogeneity. *Population and Development Review* 43(3): 513-539.
- Lakoff, G.; Johnson, M. 1991. *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra.
- Lawrence, C. 1979. The Nervous System and Society in the Scottish Enlightenment. In B. Barnes; S. Shapin (ed.), *Natural Order: Historical Studies of Scientific Culture*, p.19-40. Beverly Hills, CA: Sage.
- Limoges, C. 1994. Milne-Edwards, Darwin, Durkheim and the Division of Labour: A Case Study in Reciprocal Conceptual Exchanges Between the Social and the Natural Sciences. In I.B. Cohen (ed.), *The Natural Sciences and the Social Sciences*, p.317-343. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Lomonaco, J. 2002. Adam Smith's "Letter to the Authors of the Edinburgh Review". *Journal of the History of Ideas* 63(4): 659-676.
- López Lloret, J. 2021. Adam Smith y la hipótesis del desarrollo. *Teorema* XL(3): 101-119.
- Luoma-aho, M. 2002. Body of Europe and Malignant Nationalism: A Pathology of the Balkans in European Security Discourse. *Geopolitics* 7(3):117-142.
- Maasen, S.; Weingart, P. 1995. Metaphors—Messengers of Meaning: A Contribution to an Evolutionary Sociology of Science. *Science Communication* 17: 9-31.
- Maasen, S.; Weingart, P. 2003. *Metaphors and the Dinamic of Knowledge*. London: Routledge.
- Marcos, A. 1995. Biología, Realismo y Metáfora. *Ágora. Papeles de filosofía* 14(1): 77-97.
- Marx, K. 1909. *Capital. A critique of Political Economy*. Vol. 1. Chicago: Charles H. Kerr & Co.
- Masters, R. 1976. *The Political Philosophy of Rousseau*. Princeton: Princeton University Press.
- Meek, R. L. 2003. *The Economics of Physiocracy. Essays and Translations*. Londres y Nueva York: Routledge.

- Milne-Edwards, H. 1827a. Nerfs. In *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, tome onzième, p.529-534. Paris: Rey et Gravier.
- Milne-Edwards, H. 1827b. Organisation. In *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, tome douzième, p.332-34. Paris: Rey et Gravier.
- Milne-Edwards, H. 1834. *Histoire naturelle des crustacés*. Paris: Roret.
- Milne-Edwards, H. 1851. *Introduction à la zoologie générale*. Paris: Chez Victor Masson.
- Mirowski, P. 1995. *More Heat than Light. Economics as Social Physics: Physics as Nature's Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nokkala, E.P. 2009. The machine of state in Germany - The case of Johann Heinrich Gottlob von Justi (1717-1771). *Contributions to the History of Concepts* 5(1): 71-93.
- O'Hagan, T. 2004. Taking Rousseau Seriously. *History of Political Thought* 25(1): 73-85.
- Ortega y Gasset, J. 2010. *España invertebrada*. Madrid: Planeta DeAgostini.
- Packham, C. 2012. *Eighteenth-Century Vitalism - Bodies, Culture, Politics*. Palgrave MacMillan.
- Pearce, T. 2010. "A Great Complication of Circumstances" – Darwin and the Economy of Nature. *Journal of the History of Biology* (43): 493-528.
- Petty, W. 1899 [1691]. The Political Anatomy of Ireland. In C.H. Hull (ed.), *The Economic Writings of Sir William Petty*, Vol.1, p.121-231. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pintor Ramos, A. 2007. El dualismo antropológico en Rousseau. *Cuadernos salmantinos de filosofía* 34: 113-154.
- Polo-Blanco, J. 2016. Economía y biología. La decisiva influencia del naturalismo en la construcción teórica de la Economía Política. *Daimon. Revista Internacional de Filosofía* (69): 93-108.
- Quesnay, F. 1974 [1759]. *El "Tableau économique" y otros escritos fisiócratas*. Barcelona: Fontamara.
- Rasmussen, D.C. 2018. *El infiel y el profesor. David Hume y Adam Smith, la amistad que forjó el pensamiento moderno*. Barcelona: Arpa.
- Reynolds, A.S. 2018. *The Third Lens Metaphor and the Creation of Modern Cell Biology*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Rorty R. 1987. Unfamiliar Noises, Hesse and Davidson on Metaphor. *Proceedings of the Aristotelian Society Supplementary Volumes* 61: 283-296.
- Rousseau, J.J. 1985 [1755]. *Discurso sobre la economía política*. Madrid: Tecnos.
- Russell, E.S. 1916. *Form and Function*. Londres: Murray.
- Schweninger, L. 2016. A Return to Nature's Order: Indigenous Peoples and the Politics of Alexander von Humboldt's Political Essay on the Kingdom of New Spain. *Elohi*, 9: 87-102.
- Schumpeter, J.A. 1954. *Economic Doctrine and Method*. New York: Oxford University Press.
- Schweber, S.S. 1980. Darwin and the Political Economist: Divergence of Character. *Journal of the History of Biology* 13(2): 195-289.
- Smith, A. 1987 [1776, 16 de junio]. Letter to David Hume. In E. Campbell Mossner; I. Simpson Ross (ed.), *The Correspondence of Adam Smith*, p.201-202. Indianapolis: Liberty Classics.
- Smith, A. 1987 [1774, 20 de septiembre]. Letter to William Cullen. In E. Campbell Mossner; I. Simpson Ross (ed.), *The Correspondence of Adam Smith*, p.173-179. Indianapolis: Liberty Classics.

- Smith, A. 1904. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Vol. 1. London: Edwin Cannan.
- Smith, A. 2004 [1759]. *La teoría de los sentimientos morales*. Madrid: Alianza.
- Smith, A. 2011 [1776]. *La riqueza de las naciones*. Madrid: Alianza.
- Sontag, S. 2007 [1978]. *La enfermedad y sus metáforas*. Buenos Aires: Taurus.
- Stafford, B.M. 1991. *Body Criticism: Imaging the Unseen in Enlightenment Art and Medicine*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Taka, T. 2011. Instinct as a Foundational Concept in Adam Smith's Social Theory. *The History of Economic Thought* 53(2): 1-20.
- Thoben, H. 1982. Mechanistic and Organistic Analogies in Economics Reconsidered. *Kyklos* 35(2): 292-306.
- Turgot, A. R. J. 1898 [1769]. *Reflections on the Formation and the Distribution of Riches*. New York: The MacMillan Co.
- Van der Weele, C. 1999. *Images of Development: Environmental Causes in Ontogeny*. Albany: SUNY Press.
- Whytt, R. 1751. *An Essay on the Vital and other Involuntary Motions of Animals*. Edinburgh.
- Wild, W. 2006. *The Changing Voice of Illness in Eighteenth-Century British Consultation Letters and Literature*. Clio Medica, Volume 79. Amsterdam: Rodopi.
- Wright, J.P. 1990. Metaphysics and physiology: Mind, body and the animal economy in eighteenth-century Scotland. In M.A. Stewart (ed.), *Studies in the Philosophy of the Scottish Enlightenment*, p.251-302. Oxford: Clarendon Press.
- Wright, J.P. 2017. Custom and Habit in Physiology and the Science of Human Nature in the British Enlightenment. *Early Science and Medicine* 22: 183-207.
- Zirkle, C. 1941. Natural Selection Before de Origin of Species. *Proceedings of the American Philosophical Society* 84(1): 71-123.

Notas

¹Aunque el término 'epigenética', en el sentido actual, fue acuñado por Conrad Hal Waddington en 1939, en el siglo XVII el concepto de "epigénesis" fue introducido por William Harvey. A partir de entonces, el epigenetismo fue tomando fuerza como teoría embriológica opuesta al preformismo durante los dos siglos posteriores.

²Texto original: "From Hobbes to Quesnay, the dominant set of metaphors shaping the conceptual structure of the economic theory of production and exchange were drawn from physiology and the comparison of the economy to the living body (and the larger economy of nature). For early economists whose starting point was production, physiology provided an obvious set of analogies. Nature, like the economy, was produced by the self-activity of living organisms. It depended on the extraction and transformation of nutritive and other materials from the earth, which were circulated and consumed. And it reflected design and organization in its parts and its totality."

³Para una exposición detallada del origen del concepto de economía animal véase el artículo de Bernard Balan (1975).

⁴Texto original: "This combines the nutritional emphasis of classical and Galenic physiology with Harvey's recent discovery of the circulation of the blood. Just as living bodies are

nourished by the ingestion of food, so his economics also depends on the continual flow of materials and energetic substances extracted from the earth.”

⁵Texto original: “SIR Francis Bacon, in his *Advancement of Learning*, hath made a judicious Parallel in many particulars, between the Body Natural, and Body Politick, and between the Arts of preserving both in Health and Strength: And it is as reasonable, that as Anatomy is the best foundation of one, so also of the other; [...]. I have chosen Ireland as such a Political Animal, who is scarce Twenty years old; where the Intrigue of State is not very complicate, and with which I have been conversant from an Embrion; [...]. 'Tis true, that curious Dissections cannot be made without variety of proper Instruments; whereas I have had only a common Knife and a Clout [...]: However, my rude approaches, being enough to find where about the Liver and Spleen, and Lungs lye, tho' not to discern the Lymphatick Vessels, the Plexus, Choroidus, the Volvuli of vessels within the Testicles; [...].”

⁶Texto original: “Quesnay's view of the economy as a circle of expenditure run through by a one- way flow of production and consumption may be comparable to the circle of blood run through by a one-way flow of nutrition. His recommendation of liberalizing international trade to allow the flow of agricultural goods out of France, resulting in a higher “proper price” for these products and hence more revenue, might be comparable to bloodletting.”

⁷Texto original: “As the aim of bloodletting was to free up circulation in order to restore health, the physiocratic advocacy of freer trade was to free up the circulation of value to restore national wealth. Indeed, the physiocratic doctrine of a single tax was a projection of Quesnay's surgical doctrine that a single incision during bloodletting was the most efficient and efficacious regimen.”

⁸Algunos ejemplos en la obra de Cantillon: “ainfi l'argent du premier quartier aura circulé dans le canaux du détail pendant près de trois mois [...]” (1755, p.185) o “un flux et reflux perpétuel dans le prix du Marché” (1755, p.38).

⁹Texto original: “It is this advance and this continual return of capitals which constitute what one must call the circulation of money, that useful and fruitful circulation which gives life to all the labours of the society, which maintains movement and life of the body politic, and which is with great reason compared to the circulation of blood in the animal body.”

¹⁰Texto original: “Vitalism offered a solution to the debate about the nature of the mind/body relation by dethroning the mind from its assumed role of reasoned governance of the body, and by envisioning, instead, a body capable of automatic and autonomous, if unconscious and instinctual, self-direction and self-preservation. In place of the directive responsibilities of mind, and reason, over a passive and submissive body, this new version of the ‘animal oeconomy’ offered a new explanation of the powers of what was quite literally a ‘body politic’, to replace ‘king reason’ with nerves, senses and unconscious instinct. ‘Life’ itself began to look rather different: no longer a physical entity passively carrying out the orders of reason, but a fluid, constant, dynamic, changeable and ultimately elusive force, existing and communicating throughout a vitally animated body.”

¹¹La tesis de Smith supera la idea arraigada en el mercantilismo de que el comercio es “una contienda en la que una de las dos partes sale perdiendo” (Rasmussen, 2018, p.206), lo cual ha provocado que “cada nación se haya visto obligada a mirar con malos ojos la prosperidad de todas las naciones con las que comercia, y a considerar su ganancia como su propia pérdida” (Smith, 1904, p.407, traducción mía). Que un individuo busque su propio beneficio no conlleva que tenga que desear el perjuicio del resto. Lo que Smith defiende es

que el beneficio propio surge gracias al beneficio del otro y, en consecuencia, el comercio no ha de funcionar bajo la dicotomía ganador-perdedor. Esto se cumple en mayor medida cuando se deja que las actividades comerciales fluyan bajo el “orden natural” y no se imponen restricciones: “But that trade which, without force or constraint, is naturally and regularly carried on between any two places is always advantageous, though not always equally so, to both” (Smith, 1904, p.453).

¹²Textos originales: “A mineral water is as much a drug as any that comes out of the Apothecaries Shop. It produces the same violent effects upon the Body. It occasions a real disease, tho’ a transitory one, over and above that which nature occasions”. “If the new disease is not so hostile to the old one as to contribute to expell it, it necessarily weakens the Power which nature might otherwise have to expell it.”

¹³Texto original: Change of air and moderate exercise occasion no new disease: they only moderate the hurtful effects of any lingering disease which may be lurking in the constitution; and thereby preserve the body in as good order as it is capable of being during the continuance of that morbid state. They do not weaken, but invigorate, the power of Nature to expel the disease. I reckon it probable that the Bath Waters had never agreed with you [...].

¹⁴Texto original: “The Prescription supposed most likely to do good is always given first. If it fails, which it does nine times in ten, the second is surely likely to fail ninety nine time in a hundred. [...] I would be sparing in the use of the water.”

¹⁵Texto original: “When a French physician judges bleeding unnecessary, you may be sure that the fever is not very violent.”

¹⁶Texto original: “That Doctors are sometimes fools as well as other people, is not, in the present times, one of those profound secrets which is known only to the learned. The title is not so very imposing, and it very seldom happens that a man trusts his health to another merely because that other is a doctor [...] There never was, and I will venture to say there never will be, a University from which a degree could give any tolerable security, that the person upon whom it had been conferred, was fit to practise physic.”

¹⁷Texto original: “when a student has resided a few years among you, has behaved dutifully to all his Professors, and has attended regularly all their lectures, when he comes to his examination, I suspect you are disposed to be as good-natured as other people.”

¹⁸Por ejemplo, en una carta dirigida a los editores de *Edinburgh Review* — *A Letter to the Authors of the Edinburgh Review*— de 1756, Smith muestra que conoce la obra de varios científicos de gran renombre y relevancia para la época. Entre ellos está Buffon, al que cita en el *Capítulo 11* del *Libro 1* de *WN*, Newton, Descartes o Réaumur (cf. Lomonaco, 2002). Por su parte, Tetsuo Taka (2011) muestra una relación entre la obra de Linneo y el concepto de instinto manejado por Smith. Además de esto, hay evidencia de que leyó el *Systema naturae* de Linneo, porque el escocés lo usa en su *Of the External Senses*. A su vez, existen indicios en su *The History of Astronomy* de que manejó el texto *Oeconomy of Nature* de Linneo, del que tenía en su biblioteca personal la traducción de Benjamin Stillingfleet.

¹⁹En realidad, Smith solo usa tres veces la metáfora de la “mano invisible” en sus obras, y solo una vez en *La riqueza de las naciones*. No obstante, más allá de la poca frecuencia en el uso de la expresión por parte del escocés, la metáfora de la mano invisible se hizo popular posteriormente para intentar explicar el mecanismo que Smith quería mostrar, el cual, como una ley de la naturaleza, operaba en las actividades económicas generando un orden general producto de las acciones individuales. La metáfora de la mano invisible es un

interrogante en muchos aspectos. No está muy claro su origen, aunque muchos lo atribuyen al propio Smith. Tampoco hay acuerdo acerca de su relevancia dentro del pensamiento del autor escocés. En este sentido, Harrison (2011) ha hecho un interesante estudio acerca de los posibles orígenes en la historia natural de la metáfora, ya que, por ejemplo, fue usada por Charles Bonnet (1764, p.236) antes que por Smith.