

teorema

Vol. XL/3, 2021, pp. 101-119

ISSN 0210-1602

[BIBLID 0210-1602 (2021) 40:3; pp. 101-119]

Adam Smith y la hipótesis del desarrollo

Jorge López Lloret

ABSTRACT

This article approaches the work of Adam Smith through embryology. It is argued that Smith's source of inspiration in thinking about organization was the epigenetic theory of development, according to which temporal transformations are explained as a move from inarticulate homogeneity to articulated heterogeneity. After detecting the sources on which Smith could have relied, the theory is found to be present in his account of the history of language and the division of labour and led him to the conclusion that the hypothesis of God is dispensable and that human beings need to take charge, imaginatively, of their own history.

KEYWORDS: *Adam Smith, Language, Division of Labour, Embryology, History.*

RESUMEN

Este artículo se aproxima a la obra de Adam Smith a través de la embriología. Sostiene la hipótesis de que dicho autor halló una fuente de inspiración organizativa en la teoría epigenética del desarrollo, que explica las transformaciones temporales procediendo desde una homogeneidad inarticulada hacia una heterogeneidad articulada. Tras detectar las fuentes en las que Smith pudo basarse, identifica su presencia en su historia del lenguaje y de la división del trabajo, concluyendo con la naturaleza prescindible de la hipótesis de Dios y con la necesidad de que el ser humano se haga cargo, imaginativamente, de su propia historia.

PALABRAS CLAVE: *Adam Smith, lenguaje, división del trabajo, embriología, historia.*

I. INTRODUCCIÓN

Adam Smith escribió una *Historia de la Astronomía*, relativamente completa, desde los tiempos de Eudoxo hasta el modelo final de Isaac Newton [Smith (1998), pp. 43-112]. Además, en su obra publicada utilizó, en ocasiones, metáforas gravitacionales, en consonancia con su época y su contexto escocés, en el que Newton se fue definiendo como una fuente de inspiración para todas las ciencias. Por eso, los estudiosos de

su pensamiento han analizado con detalle sus vínculos con este [Montes Lira (2009), pp. 137-58; Schliesser (2010), pp. 213-48].

Nosotros creemos que se trata de una aproximación correcta, pero revisable. Para empezar, el interés de su *Historia de la Astronomía* no radica en una parte escindida de la misma, a la que Smith no concedió demasiada importancia (al referirse a ella en una carta a David Hume de 1773, de hecho, no citaba a Newton y la hacía llegar hasta Descartes [Smith (1977), p. 168]), sino en el conjunto de la narración. Más que detectar en ella una apología del sistema de Newton como el único ontológica o metodológicamente viable, habría que leerla como una reflexión sobre la manera en la que la imaginación humana, incluida la científica, trabajaba cuando quería extraer orden de unas apariencias que se le daban desordenadas. La *Historia de la Astronomía* no afinó una metodología de corte newtoniano, sino que describió la estructura temporal de la imaginación, mucho más amplia y versátil, de la que la obra de Newton fue un episodio brillante. No respondía, pues, a la necesidad de adaptar el método de este al estudio de la sociedad, sino al deseo de aclarar la estructura de los procesos históricos, con sus comienzos en situaciones homogéneamente desestructuradas y su desarrollo hacia logros heterogéneamente estructurados.

A partir de aquí, este artículo se propone desplazar un tanto la importancia de Newton en las indagaciones metodológicas desarrolladas por Smith, identificando otras fuentes de inspiración que serían, al menos, igualmente importantes, no como proveedoras de nuevas analogías ontológicas, sino como ejemplos de la manera en la que la imaginación organizaba las apariencias que se le presentaban en el tipo de procesos que interesaban a Smith. La pregunta básica que nos hacemos es, pues: ¿por qué la astronomía, o solo la astronomía, y no, por ejemplo, también la historia natural? Después de todo, el modelo newtoniano carecía de historia, es decir, en él la cuestión de la génesis no se planteaba, mientras que la mayor parte de los temas tratados por Smith tenían una naturaleza histórica, aunque en ocasiones fuera una historia conjetural. El que la cuestión temporal resultara fundamental en la historia natural, sobre todo en ámbitos concretos de la misma como, por ejemplo, la embriología, tuvo que interesar a Smith, lo que explica que en su obra publicada (de una manera muy notable en *La Riqueza de las Naciones*) abunden analogías que hoy denominaríamos biológicas y que, además, su biblioteca estuviera tan generosamente nutrida de libros de dicha disciplina, lo que muestra, al menos, su interés en ella.

Para afrontar este tema, en lo que sigue adoptaremos el siguiente plan expositivo: en primer lugar, situaremos brevemente el debate em-

briológico entre los siglos XVII y XVIII e identificaremos el conocimiento e interés que Smith pudo tener del mismo; en segundo lugar, mostraremos la presencia de la hipótesis del desarrollo en la historia del lenguaje que Smith publicó en 1761; en tercer lugar, ensayaremos un análisis histórico de la división del trabajo a la luz de los argumentos previamente proporcionados; y, finalmente, a manera de conclusión, veremos cómo eso le condujo a una visión bastante laica de la sociedad, según la cual el ser humano se construye constantemente a sí mismo, como ser social, a lo largo del proceso histórico.

II. LA RECEPCIÓN SMITHIANA DE LA EMBRIOLOGÍA ILUSTRADA

Cuando Smith publicó en 1759 *La Teoría de los Sentimientos Morales*, se iniciaba un importante debate embriológico entre Albrecht von Haller y Caspar Friedrich Wolff. Este publicó ese año su *Teoría de la Generación*, donde defendía la epigénesis, y envió un ejemplar a Haller, quien, en *Sobre la Formación del Corazón en el Pollo* (1758), se había declarado un firme partidario de la preformación, abandonando su defensa previa de la teoría epigenética. El debate duró hasta 1777, cuando, un año después de la publicación de *La Riqueza de las Naciones*, murió Haller [Roe (2002), pp. 45-88].

Era un episodio de una polémica que se inició en el siglo XVII, a raíz de la publicación póstuma, en 1664, del *Tratado sobre la Formación del Feto*, de René Descartes, donde este expuso una teoría epigenética que produjo la reacción de varios filósofos, entre ellos Nicolas Malebranche, quien en 1674 publicó *Acerca de la Investigación de la Verdad* para, entre otras cosas, proponer una teoría de la preformación del feto [Roe (2002), pp. 4-5]. Básicamente, la teoría epigenética afirmaba que cada ser vivo era el resultado de un proceso constructivo que se iniciaba en el momento de la concepción, mientras que la teoría de la preformación afirmaba que el feto era ya, en pequeño, el ser adulto, y que cada embrión contenía en sí mismo los embriones de todos los seres que serían en el futuro [Bernardi (1986), pp. 46-60; Amundson (2007), pp. 140-3]. Aunque era un debate que tenía una base observacional, como muestran las importantes investigaciones de Marcelo Malpighi sobre el desarrollo del embrión en los huevos [Meli (2011), pp. 227-33], también tenía componentes filosóficos y religiosos, pues la teoría epigenética era más compatible con el materialismo mecanicista, mientras que la teoría de la preformación legitimaba la necesidad de un Dios creador que dirigiera el proceso [Roe (2002), pp. 2-9], aunque en esta época resultaba difícil establecer si el encapsulamiento se producía en el óvulo femenino o en el espermatozoide masculino [véanse los dos primeros capítulos de Pinto-

Correia (1997), pp. 43-64 y 68-104]. No se trataba, por otra parte, del problema de la herencia sino, en palabras de Amundson, “del origen de la forma en el embrión mismo”, es decir, de cómo era posible la generación [Amundson (2007), p. 140]. El hecho de que se tratase de un problema de génesis formal explica, en parte, su idoneidad como modelo para los estudios de Smith sobre el lenguaje y la organización del trabajo.

Nos interesa más la opción epigenética porque creemos que fue la aceptada por Smith, seguramente porque fue la dominante en las décadas de los cuarenta y cincuenta del siglo XVIII, cuando se estaba formando su pensamiento. De hecho, en 1741, cuando Smith era becario en Oxford, Abraham Trembley dio a conocer uno de los hechos más relevantes de la historia natural ilustrada, la reproducción por gemación de la hidra de agua dulce, en una importante carta a René-Antoine Ferchault de Réaumur, quien divulgó rápidamente el descubrimiento [Baker (1952), pp. 25-58 y Terrall (2014), pp. 119-31]. Este fue uno de los soportes más sólidos de la teoría epigenética, pues la capacidad de la hidra de regenerarse a sí misma se aplicó al desarrollo del embrión en su proceso de formación y crecimiento. Justo en esa misma época, durante el último año de Smith en Oxford, Pierre Louis de Maupertuis publicaba su *Venus Física*, donde retomaba la embriología materialista cartesiana, complementándola con la fuerza de atracción como agente operativo en el proceso formativo, definiendo un programa que, a su manera, asumieron Georges Louis Leclerc, conde Buffon, en el segundo volumen de su *Historia Natural*, de 1749, y su colaborador John Turbeville Needham, en su *Informe de algunas Nuevas Observaciones Microscópicas*, de 1745, en la época en la que Smith iniciaba su carrera como conferenciante en Edimburgo [Arana (1990), pp. 202-4; Stefani (2002), pp. 20-31; Roger (1993), pp. 474-80, 494-511 y 542-58]. Otros nombres importantes en esta opción, desde la perspectiva de Smith, fueron Denis Diderot, a partir de sus *Pensamientos sobre la Interpretación de la Naturaleza* (1751), y, durante esta época, Haller, basándose tanto en las investigaciones de Trembley como en el *Tratado de Insectología* de Charles Bonnet, publicado en 1745. Especialmente importantes fueron su edición, en 1739-44, de las lecciones académicas de Herman Boerhaave y su obra *Primeras Líneas de Fisiología* (1747), donde expuso con claridad programática la teoría epigenética [Roe (2002), pp. 22-36; Roger (1993), pp. 599-614].

Smith conoció todas estas obras, desde Descartes hasta Haller. Muchas de ellas formaron parte de su biblioteca personal (Malebranche, Malpighi, Maupertuis, Buffon, Diderot y Bonnet [Mizuta (2000), pp. 30-1, 36-7, 76, 163-4 y 168]), mientras que al resto (Descartes, Réaumur, Needham y Haller) pudo acceder a través de algunas de las bibliotecas institucionales

a las que acudía en Edimburgo y Glasgow. El caso de Haller, por ejemplo, es importante, pues los textos de su época epigenética, especialmente los dos citados más arriba, fueron leídos, recomendados y discutidos en las universidades escocesas, especialmente en Edimburgo [Wright (1991), pp. 255-6 y 290-2], editando William Cullen, amigo de Smith, una traducción al inglés de las *Primeras Líneas de Fisiología*, publicada en Edimburgo en 1786. No hay, por supuesto, ninguna forma de saber con qué intensidad Smith leyó estos textos, así como tampoco la razón por la que los poseía, pero fueron tantos y, sobre todo, tan selectos, que su interés en el tema parece evidente, dando muestras explícitas del mismo en una de sus primeras apariciones como autor, su carta anónima a la *Edinburgh Review* de 1756, donde pasó revista a algunos de los textos fundamentales de la cultura europea del momento. Justo después de referirse elogiosamente a la *Enciclopedia* de Diderot y D'Alembert, Smith mencionaba el proyecto de la *Historia Natural* de Buffon en los siguientes términos:

Solo se ha publicado una pequeña parte de esta obra. La parte razonada y filosófica sobre la formación de las plantas, la generación de los animales, la formación del feto, el desarrollo de los sentidos, etc., corre a cargo del Sr. Buffon" [Smith (1998), p. 219].

Aunque Smith define este proyecto como hipotético y difícil de concebir, sin embargo, en la cita se destacan los términos relacionados con el desarrollo, la formación y la generación, es decir, con los procesos temporales de constitución de los seres vivos. Smith hablaba adicionalmente, con verdadera admiración, del trabajo con los insectos de Réaumur, cuyo papel en el desarrollo y aceptación de las implicaciones epigenéticas de las investigaciones de Trembley (este, a su vez, admirador de la obra de Réaumur) fue decisivo.

Esta era la situación cuando apareció, en 1759, *La Teoría de los Sentimientos Morales*. Después de que esta obra viera la luz, Smith se implicó en la composición de su siguiente publicación, una historia del lenguaje que, pese a lo extrañamente ignorada que es, ayuda a explicar su interés por este debate, así como la importancia que el mismo tuvo como inspiración metodológica en la articulación de su obra.

III. LA HIPÓTESIS DEL DESARROLLO EN LA HISTORIA DEL LENGUAJE

Adam Smith publicó en 1761, en *The Philological Miscellany*, su obra *Consideraciones sobre la formación original de los lenguajes* (a partir de ahora *Con-*

sideraciones). En 1767 la incorporó a la tercera edición de *La Teoría de los Sentimientos Morales*, donde la mantuvo hasta su muerte, lo que es indicativo de la importancia que le concedió [Bryce (1985), pp. 27-8]. Según su biógrafo Dugald Stewart, en *Consideraciones* Smith puso en práctica el método de la “historia conjetural”, consistente en la reconstrucción hipotética, pero fundamentada, de los procesos históricos a los que no teníamos acceso, como era el caso del origen y desarrollo inicial del lenguaje [Stewart (1995), pp. 250-4].

Creemos que cuando este proyecto de reconstrucción histórica se aplica al lenguaje, se pone de manifiesto el interés que pudo tener para Smith la hipótesis epigenética del desarrollo. Recordemos que en 1761, cuando se publicó *Consideraciones*, era una hipótesis aceptada y dominante en la historia natural, aunque Haller ya había girado hacia la preformación [Roe (2002), pp. 36-44]. Precisamente este, antes de dicho giro, había delineado con claridad, durante los años cuarenta, los elementos básicos de la hipótesis en su aplicación a la embriología. En su descripción, los embriones se formaban gradualmente a partir de un fluido desorganizado, generándose un proceso de coagulación del que surgían, mediante diferenciación, fibras, membranas, vasos, músculos, huesos y miembros [Haller (1966), II, p. 207]. Como lo resumió Roe, se trataba de un modelo “de una solidificación organizada de partes a partir del fluido embrionario original que genera una organización jerárquica de estructuras más y más complejas (traducción nuestra)” [Roe (2002), p. 25]. Es decir, el fluido original se iba dividiendo y perdiendo su homogeneidad, pero por eso mismo se tenía que ir estructurando con más rigor, esto es, jerárquicamente.

Este modelo de desarrollo se adaptaba bastante bien a la manera en la que, según Smith, trabajaba la imaginación humana al dar cuenta de las apariencias observadas. Las mejores reconstrucciones de la realidad, según él, eran las que combinaban el mayor número posible de apariencias observadas diferentes bajo el menor número posible de principios de ordenación. Estas reconstrucciones siempre se producían en las épocas tardías y, de hecho, su *Historia de la Astronomía*, desde los tiempos míticos hasta Newton, se condujo en dicha dirección, es decir, según un proceso epigenético. La hipótesis que seguimos es que la lógica de ese modelo quedó definida con gran pureza en *Consideraciones*. El esquema del desarrollo que sigue el lenguaje lo sintetizó Smith en la parte final, donde concluyó que, en su historia, “cada caso de cada sustantivo y cada tiempo de cada verbo fue expresado originalmente con una palabra diferente que solo servía para este propósito y no para otro. Sin embargo, la observa-

ción posterior descubrió que un conjunto de palabras era capaz de ocupar el lugar de aquel número infinito, de modo que cuatro o cinco preposiciones y media docena de verbos auxiliares podían responder al mismo fin que todas las declinaciones y conjugaciones de los lenguajes antiguos” [Smith (2018), p. 93].

Básicamente, en los lenguajes más antiguos se podían expresar las cosas con menos palabras, cuya posición en la oración no estaba fijada, mientras que en los modernos hacían falta más palabras, cuya posición en la oración estaba muy marcada. En los extremos se hallaban, en el inicio, el primer lenguaje del ser humano primitivo, que carecía de oraciones estructuradas y divididas, pues, según Smith (siguiendo a Rousseau), los hechos naturales estaban unificados, siendo cada oración una palabra porque el ser humano primitivo estaba todo lo próximo que se podía estar a la naturaleza que quería expresar [Smith (2018), p. 73; Rousseau (1989), pp. 141-2]; y, en el final, el lenguaje artificial del ser humano moderno, cada vez más alejado de la naturaleza, el cual se basaba en sistemas categoriales (Smith habló de “metafísica” y “abstracción”) que dividían la realidad y, consecuentemente, segmentaban la oración en un conjunto complejo de términos discretos, como nombres, adjetivos, verbos, pronombres y preposiciones [Smith (2018), p. 93]. Entre ambos extremos, la homogeneidad no estructurada del lenguaje inicial y la heterogeneidad estructurada del lenguaje moderno, se desarrolló el proceso que Smith analizó con su filología epigenética.

Smith explicó la dinámica del proceso a partir de la acción conjunta de dos recursos de la imaginación humana, a saber, la abstracción y el análisis [Dascal (2006), pp. 88-97], partiendo para ello, además de Rousseau, de los planteamientos de Locke (1690) y, sobre todo, Condillac (1746), quien también partía de Locke [Locke (1986), pp. 398-469; Condillac (1999), pp. 206-29]. En el caso de los sustantivos, en principio las personas comenzaron mencionando objetos concretos de su entorno inmediato, surgiendo los nombres propios [Smith (2018), pp. 39-40]. Cuando quisieron mencionar objetos similares a los ya nombrados usaron las mismas expresiones, desarrollándose los nombres comunes [Smith (2018), p. 40]. Sin embargo, como esto les obligó a diferenciar entre sí los distintos individuos, abstrajeron cualidades y relaciones que les adjuntaron por dicho motivo [Smith (2018), pp. 45-47]. Esto no se basó solo en un crecimiento histórico de la abstracción, sino también en un análisis cada vez más intenso, pues no solo se desarrollaron conceptos progresivamente más globales de tipos de objetos, cualidades y relaciones, según una generalización creciente, sino igualmente procesos de separación entre la subs-

tancia, la cualidad y la relación, según un análisis cada vez más radical y nítido. El caso de la evolución de los verbos desde los impersonales hasta los personales es levemente diferente, aunque los procesos implicados son los mismos, a saber, abstracción y análisis crecientes [Smith (2018), pp. 74-77]. Basándose en estos principios, Smith estructuró la evolución histórica del lenguaje en las siguiente cuatro fases:

- a) Lenguajes primitivos. La oración es una única palabra.
- b) Lenguajes antiguos, como el griego y el latín. Se diferencian analíticamente términos como el sustantivo, el verbo y el adjetivo, pero la abstracción no es excesiva, pues determinadas cualidades no se abstraen como algo aparte de la substancia a la que se vinculan. Se desarrollan las declinaciones y las conjugaciones verbales. La posición de los términos en la oración es muy variable.
- c) Lenguajes de transición, como los antiguos franco y lombardo. Cuando distintas sociedades confluyen, surge la necesidad de simplificar su lenguaje para el mutuo entendimiento, comenzando un proceso de reducción de las declinaciones y las conjugaciones verbales que pone en marcha, de nuevo, el crecimiento de la abstracción y el análisis.
- d) Lenguajes modernos. Se llega a una fase final, ejemplificada por el inglés que hablaban los contemporáneos de Smith, en la que las declinaciones han desaparecido y las conjugaciones verbales se han simplificado. Tanto la abstracción como el análisis han llegado a su punto álgido y la posición de los términos en la oración se acaba fijando.

Se trata de un esquema de naturaleza genérica, es decir, cuyo alcance va más allá del habla. Eso se puede observar, por ejemplo, en que Smith lo aplicó sin modificación al desarrollo de la escritura, a lo que dedicó menos espacio en *Consideraciones* [Smith (2018), p. 77]. El advenimiento de la escritura es relativamente tardío en comparación con el habla y su naturaleza formal es necesariamente diferente, pues es visual, pero Smith lo describió según el mismo proceso epigenético, afirmando que, al principio, un carácter expresaba una palabra completa, pero que con el tiempo estos caracteres se fueron dividiendo para representar los elementos de las palabras, en un momento en el que estas ya habían sufrido un proceso previo de abstracción y análisis, el cual, por lo tanto, se continuaba,

pues se establecían las bases para una nueva fase de abstracción, análisis y determinación secuencial, de lo que hoy se encarga la fonética.

Aunque Smith desarrolló estos planteamientos a partir de los de Condillac y Rousseau [Lorenzo (2006), pp. 37-48], su trabajo fue más allá de ellos. No podemos considerarlo, evidentemente, un evolucionista, no solo por el anacronismo que eso supondría en 1761, sino además porque, complementando el desarrollo por abstracción de Condillac con el desarrollo por análisis de Rousseau e identificando, con ello, un complejo de procesos emergentes a partir de la propia condición imaginativa del ser humano anticipó, en cierta medida, el “programa minimalista” propuesto como alternativa al evolucionismo en el siglo XX [Lorenzo (2006), pp. 70-1]. Al abstraer y analizar la realidad el ser humano, como veremos en la conclusión, no solo se adaptó a ella, sino que, además, la configuró mediante un desarrollo temporal de diferenciación y articulación progresivos. Smith no podía plantear esto en términos de “incremento de la masa encefálica de los homínidos”, aunque el proceso que describió sintoniza bien con la idea de que el medio no puede ser considerado la fuente única de la emergencia y desarrollo del lenguaje, sino que este fue, además, “el resultado de la resolución de múltiples tensiones en la integración de facultades originalmente autónomas en un sistema que las pone en comunicación y las dota de nuevas y más complejas funciones” [Lorenzo (2006), p. 71]. Esto no implicaba, sin embargo, la preexistencia de estructuras del sujeto (a manera, por ejemplo, de categorías kantianas), pues Smith lo aplicó no solo al medio ambiente, sino también a la formación de la mente humana, cuya complejidad y conectividad interna se incrementaban en este proceso. Si situamos esto en el debate en torno al innatismo (tal y como lo acaban de plantear, por ejemplo, Lorenzo y Longa al considerar las diferencias de Leibniz –preformacionista– con Descartes –epigenetista), podríamos decir que Smith aplicó a la mente humana la negación epigenética del innatismo que Descartes (y sus seguidores epigenéticos más radicales, como Maupertuis) aplicó solo al cuerpo humano [Lorenzo y Longa (2018), pp. 75-6].

En cualquier caso, la filología epigenética de Smith estaba, como puede comprobarse, bastante próxima, estructuralmente hablando, a la embriología epigenética. Pese al dato relevante de las lecturas constatadas o posibles de nuestro autor, podría deberse, sin embargo, a una casualidad. Si se pudiera identificar otro lugar de su obra en el que apareciera un desarrollo similar, la explicación por mera coincidencia perdería solidez. Es por esto por lo que, en lo que sigue, nos centraremos en su tratamiento de la división del trabajo.

IV. LA HIPÓTESIS DEL DESARROLLO EN LA DIVISIÓN DEL TRABAJO

No hay constancia de que Smith se hubiera ocupado seriamente en el tema de la división del trabajo antes del curso 1762-3, que es cuando se fecha la primera serie de sus *Lecciones sobre Jurisprudencia* de que disponemos. Su docencia sobre este tema era anterior, sin duda, aunque la diacronía que se detecta en ese curso era, con toda seguridad, posterior a *La Teoría de los Sentimientos Morales*, es decir, contemporánea de *Consideraciones*.

Smith, por supuesto, conoció antes de esa fecha los referentes intelectuales más importantes en este tema. Por ejemplo, la diferenciación entre los oficios ya la habían tratado Platón, Bernard Mandeville y Francis Hutcheson, mientras que la división de las ocupaciones dentro de cada oficio la habían expuesto Jenofonte, William Petty, Jacques Savary des Brûlons, Ephraim Chambers o la *Enciclopedia* de Diderot y D'Alembert, todas obras y autores conocidos por Smith [Vivenza (1984), pp. 179-92; Mankin (2008), pp. 189-97]. Por el famoso ejemplo con el que abrió *La Riqueza de las Naciones*, la fabricación de alfileres dividida en dieciocho fases (de las que se podía ocupar el mismo número, o un número diferente, de operarios), la entrada “Épingle” en el Tomo 5 de la *Enciclopedia* fue, sin duda, uno de los desencadenantes de su propio planteamiento. Para nuestro tema el primer párrafo de dicha entrada tiene bastante interés, pues en él, tras indicar que, entre los objetos producidos por la industria, el alfiler era, en cuanto a su forma, uno de los más insignificantes y, en cuanto a su fabricación, de los que requería un mayor número de operaciones, Boucher d'Argis Deleyre, su autor, afirmaba que de ello se deducía que “el arte, del mismo modo que la naturaleza, extiende sus maravillas en los objetos pequeños, y que la industria es tan limitada en sus vistas, como admirable en sus recursos (traducción nuestra)” [Diderot y D'Alembert (1751), p. 804].

Deleyre recurría como comparación, pues, a la historia natural de lo microscópico, uno de cuyos campos privilegiados fue la embriología. Sin embargo, en la entrada “Épingle” el análisis fue estructural, no genético. El mérito de haber introducido el tiempo en este ámbito pertenece a Smith, quien desarrolló un estudio epigenético de la división del trabajo. Si aceptamos la afirmación de Robert Mankin, según la cual “la división del trabajo y, más específicamente, el ejemplo de los alfileres, [...] constituye el *omphalos*, u origen narrativo, de *La Riqueza de las Naciones* (traducción nuestra)” [Mankin (2008), p. 191], entonces este estudio de Smith no carece de importancia.

Nuestra hipótesis es que Smith desarrolló su análisis de la división del trabajo a partir de su estudio del origen del lenguaje, anticipando casi en dos siglos la afirmación de Leonard Bloomfield (1939), según la cual “la división del trabajo, la civilización y la cultura” surgieron de la interacción entre sujetos instaurada por el lenguaje [Bloomfiel (1973), p. 122]. Si nos limitamos al Capítulo 1 del Libro I de *La Riqueza de las Naciones*, donde el planteamiento se redujo de su carga histórica, eso no es tan evidente, pero si tenemos en cuenta las dos versiones de sus *Lecciones sobre Jurisprudencia* y el *Primer Borrador* de *La Riqueza de las Naciones*, siguiendo la datación de Meek y Skinner [Meek (1977), pp. 33-49], entonces sí que lo es. En las *Lecciones* del curso 1762-3 el argumento estaba en proceso de construcción, al menos en cuanto a su estructura, mientras que en las *Lecciones* de 1763-4 y en el *Primer Borrador* el argumento presentaba ya su estructura definitiva.

Desde el principio la vinculación de la división del trabajo con el lenguaje fue bastante íntima. La división fue expuesta por primera vez por Smith en la lección del 29 de marzo de 1763 [Smith (1995), pp. 390-1]. En la lección del día anterior preparó el tema refiriéndose a la combinación de desvalimiento corporal y potencia racional del ser humano, que se ve impulsado a la vida en sociedad para superar imaginativamente, a través de la cooperación, su estado carencial [Smith (1995), p. 381]. Ahora bien, ese fue el punto de partida de *Consideraciones* [Smith (2018), p. 39]. Este vínculo fue reforzado en la lección del 29 de marzo, donde, después de presentar la división del trabajo, la hizo el resultado de la tendencia humana al trueque y el cambio, desarrollada a través de la persuasión, pues en el caso humano, dijo, “todo el mundo practica la oratoria con los demás durante toda su vida” [Smith (1995), p. 400]. Smith concluyó en *La Riqueza de las Naciones* que lo más probable era que todo el proceso fuera “la consecuencia necesaria de las facultades de la razón y el lenguaje” [Smith (1994), p. 44].

Dada la dependencia, tanto en su concepción como en su argumentación, de la división del trabajo con respecto al lenguaje, es lógico pensar que el desarrollo de este debió de influir, de alguna manera, sobre aquella. A nosotros nos parece que lo hizo estructurando sus transformaciones históricas también mediante la hipótesis epigenética del desarrollo. Como decíamos, en *La Riqueza de las Naciones* eso no quedaba claro porque el argumento histórico fue amputado, pero en los textos y documentos preparatorios sí era evidente.

Con una retórica magnífica y muy convincente, oponiendo brutalmente cifras y resultados para forzar el asentimiento del oyente (y del po-

sible lector), a partir de las *Lecciones* de 1762-3 y hasta el *Primer Borrador* [Smith (1995), pp. 390-1; Smith (1996), pp. 136-7; Smith (1982), pp. 564-5], Smith articuló su argumento según un proceso que podríamos definir como de determinación epigenética de la estructura del trabajo, detectándose en las líneas maestras de su plan el modelo establecido en *Consideraciones*, que se estructuró según los tres momentos de inicio (conjetural), desarrollo y culminación:

- a) El momento inicial se correspondía con la conjetura del salvaje solitario, por un lado, y con la identificación de la palabra original con un evento completo en *Consideraciones*, por otro. El trabajador se encargaba de todas las fases del proceso, incluida la de extracción de la materia prima de la mina y la obtención del metal. No hay, pues, diferenciación de oficios ni división interna de cada oficio. El proceso es homogéneo, aleatorio y se halla poco estructurado.
- b) El momento de transición es histórico, pues fue el dominante hasta el siglo XVII. En el desarrollo social coincidía con las sociedades de cazadores, pastores y agricultores; asimismo, en la estructura secuencial equivalía a los lenguajes antiguos, basados en la declinación de los sustantivos y la conjugación de los verbos. Un ejemplo muy plástico y expresivo se puede ver en el *Libro de los oficios*, de Jost Amman (1568), donde se dedicaba una xilografía a la producción de alfileres [Amman (1973), p. 110]. Había diferenciación de oficios, pues Smith separó la obtención y tratamiento de la materia prima y la producción, propiamente dicha, de alfileres como dos ocupaciones diferentes. No obstante, el trabajo en el taller apenas estaba dividido y era masivamente manual, no apareciendo maquinaria digna de ser reseñada. Aunque el proceso comenzaba a manifestarse como heterogéneo, el número y la secuencia de las operaciones en el taller del artesano seguían siendo pocos y escasamente estructurados.
- c) El momento final es el característico de la sociedad en la que vivía el propio Smith, es decir, la sociedad comercial moderna. En la historia del lenguaje su equivalente sería el idioma inglés coetáneo, en el que los procesos de división de la oración, abstracción de los términos y determinación rígida de la secuencia llegaron a su máxima expresión. El ejemplo que referir es, evidentemente, las tres láminas de la *Enciclopedia* de Diderot y

D'Alembert, que aparecieron en el Volumen 3 de grabados (1765). La diferenciación de oficios es máxima y, por otra parte, la división de las operaciones dentro de cada ocupación también lo es, utilizándose maquinaria especializada y sometándose el proceso de fabricación a pautas temporales rígidamente determinadas.

Como puede observarse, se trata de un proceso claramente epigenético. Tenía un punto de partida que era homogéneo y poco estructurado; mostraba un desarrollo que consistía en un aumento de la heterogeneidad (identificación de oficios diferentes) y, a la vez, de la estructuración, aunque ésta era débil dentro de cada ocupación; y, finalmente, llegaba a un punto en el que se alcanzaba, con la división interna de cada ocupación, un máximo de heterogeneidad estructurada. Es así como hemos visto desarrollarse el embrión, como hemos asistido a la construcción de los lenguajes hablados y como se nos ha presentado la constitución final de la escritura.

Smith no recurrió solo a este modelo proveniente de la embriología. En su obra publicada, muy especialmente en *La Riqueza de las Naciones*, utilizó otras imágenes provenientes de la historia natural, algunas conectadas con la embriología, como puede ser el caso del crecimiento descompensado y monstruoso de ciertos órganos a costa de los demás [Smith (1994), pp. 594-5], otras no, como la frecuente referencia a la circulación sanguínea o a las estrategias del cuerpo enfermo para recuperar la salud [Smith (1994), pp. 440, 655, etc.]. Es, pues, muy significativo que tanto la gestación en el tiempo, como la presentación en el argumento, de su magna obra comenzaran con la división del trabajo, para cuya ordenación Smith se inspiró en un modelo proveniente de la embriología epigenética.

No proponemos con lo dicho que nuestro autor recurriera a la historia natural para obtener inspiración ontológica, ni siquiera metodológica. En la embriología Smith halló un modelo adecuado de organización secuencial de apariencias que tenían una contextura temporal. En este sentido, con ella completaba la condición espacial del estímulo organizativo que provenía del modelo newtoniano. También en la articulación de las series temporales la imaginación humana, en este caso la del científico social, tenía que proceder definiendo y probando la conveniencia de aceptar ciertas tramas conectivas que formaran series completas, según las cuales el mayor número posible de procesos debían quedar trabados bajo el menor número posible de principios [Smith (1998), p. 75].

V. CONCLUSIONES

Smith ya había definido el punto de partida de *La Riqueza de las Naciones* antes de iniciar su viaje a Francia como tutor de Henry Scott. Su conocimiento directo, en dicho país, de la teoría fisiocrática cambió, sin duda, su plan y alargó su gestación, pero eso no modificó su “*omphalos* narrativo” [Scott (1937), pp. 123-6]. Durante este viaje Smith tendría también oportunidad de conocer de primera mano el debate embriológico que estaba teniendo lugar entre Haller y Wolff, sobre todo a través de la amistad que trabó en Suiza con Bonnet, convencido defensor de la teoría de la preformación [Phillipson (2011), pp. 189-90]. Smith trajo consigo a Escocia gran parte de las obras de este, como muestra el catálogo de su biblioteca, pese a lo cual no mostró simpatías con la hipótesis de la preformación [Mizuta (2000), pp. 30-1].

Lo dicho se puede comprobar en una carta que le escribió a Hume el 7 de mayo de 1775, cuando ya estaba ultimando *La Riqueza de las Naciones*. Respondía a un encargo de que le hiciera llegar a su amigo las *Investigaciones sobre el Uso de las Hojas en las Plantas* y la *Palíngenesia Filosófica*, ambas obras de Bonnet. En dicha carta Smith se refería a este como “uno de los hombres más dignos y con mejor corazón de Ginebra y, en verdad, del mundo, pese a que es uno de los más religiosos (traducción nuestra)” [Smith (1977), pp. 181-2]. La frase final es relevante, dado el sentido negativo que connota el hecho de ser religioso, más relevante aún, si cabe, cuando se tiene en cuenta que su destinatario era el gran escéptico Hume. Nosotros interpretamos que esta negatividad no se debe conectar con la moral de Bonnet, pues la religiosidad no tiene por qué ser una objeción respecto al buen corazón de nadie, sino con su modo de hacer ciencia. En este caso, su religiosidad sí que podría ser, para alguien como Smith, una objeción a su obra.

Una de las facetas más características del pensamiento de Bonnet fue su defensa de la teoría de la preformación. Se trata de algo que iba más allá del argumento y la demostración científicos, tiñéndose de elementos religiosos e ideológicos [Roger (1993), pp. 712-25]. La preformación era vista como una prueba más fiel de la creación y conformación del mundo por parte de Dios, frente a la propuesta epigenética, que flirtaba peligrosamente con la autonomía de los procesos materiales [Roe (2002), p. 119]. Aunque Haller, durante la época en la que defendió la teoría epigenética, la hizo depender de un Dios omnipotente, previsor y rector [Roe (2002), p. 24], lo cierto es que, ya desde la época de Malebranche, la teoría epigenética cartesiana se conectaba con el materialismo

ateo. Esto era para Bonnet algo inaceptable, pero era aceptado positivamente por Smith.

Hoy día se debate intensamente sobre las creencias de Smith, aunque nosotros no queremos entrar en este tema. Lo que nos parece cierto es que, al menos en su genealogía del lenguaje y de la división del trabajo, la de Dios era una hipótesis ausente. Smith los trató, en suma, como procesos mundanos de autoorganización y autorregulación, lo mismo que, desde Descartes hasta Wolff, hicieron gran parte de los defensores de la teoría epigenética con el desarrollo del embrión. Otto Mayr estudió con detalle este desarrollo de la autorregulación en *La Riqueza de las Naciones* como parte de la progresiva desaparición de la metáfora de un Dios relojero, es decir, diseñador y regulador del universo [Mayr (1986), pp. 171-80], y Dror Wahrman resaltó la importancia de la autoorganización en la obra publicada de Smith, afirmando que “la autoorganización está cerca de la superficie en el capítulo inicial de *La Riqueza de las Naciones* (traducción nuestra)” [Sheeman y Wahrman (2015), p. 265], así que nos remitimos a ellos. Sin embargo, estos autores no desarrollaron un planteamiento genético que detectase cómo, a juicio de Smith, los procesos de autorregulación y de autoorganización fueron desarrollándose de una manera cada vez más diversa y, a la vez, coordinada. Nosotros lo hemos intentado, esperamos que convincentemente.

Adam Smith fue, como todo el mundo sabe, uno de los defensores más convencidos de los beneficios de un Estado de mínimos, sobre todo en el ámbito económico. Pensaba que la economía dirigida desde arriba solo podía tener consecuencias desastrosas para la población. La teoría epigenética, por su parte, partía de la hipótesis de una materia y una fuerza que se podían organizar a sí mismas, sin una dirección férrea proveniente de “arriba”, en este caso, de un Dios diseñador. Existía, por supuesto, el problema de cómo la materia corpuscular, las leyes del azar y la acción de las fuerzas físicas podían dar lugar a realidades tan complejas y organizadas como los seres vivos. En un universo de temporalidad reducida ese era, ciertamente, un serio obstáculo para cualquier teoría epigenética, pero Smith partía de un universo temporal cuyos límites se iban a ampliar espectacularmente en la segunda mitad del siglo XVIII, al final de la cual su amigo James Hutton abrió un tiempo “sin rastro de comienzo ni perspectiva de final” [Hutton (1788), p. 304; Toulmin y Goodfield (1965), pp. 125-70]. Pensemos, por ejemplo, en el demoledor número XXI de los *Pensamientos Filosóficos* de Diderot, que introdujo la inmensidad del tiempo en el argumento probabilístico: si el tiempo es mínimo, argumentaba, la mayoría de las combinaciones son improbables,

luego se necesita dirección inteligente para justificar un logro como un ser vivo; por el contrario, si el tiempo es máximo, la probabilidad de cada combinación también es máxima y, con ello, la determinación providente es prescindible [Diderot (2009), pp. 64-5]. Estos planteamientos eran conocidos por Smith [Mizuta (2000), p. 76], cuyo objeto de estudio era específicamente temporal. No obstante, a diferencia del juego de los corpúsculos materiales en un tiempo expandido, que podía ayudar a hacer aceptable la teoría epigenética en embriología, su aplicación en los procesos históricos humanos era menos necesaria porque, en este caso, había una racionalidad rectora, aunque no omnipotente ni, en realidad, demasiado providente.

El lugar rector de Dios fue desplazado por Smith hacia el ser humano [Phillipson (2011), p. 190], pues en su análisis epigenético del desarrollo del lenguaje o de la división del trabajo el ser humano se hacía a sí mismo. Con ello nuestro autor abrió un campo en el que las lógicas del azar y de la necesidad quedaban desplazadas. La naturaleza nos había dotado de racionalidad, dijo en sus *Lecciones sobre Jurisprudencia* [Smith (1995), p. 380], pero era una racionalidad débil, pues no podíamos controlar del todo las consecuencias de nuestros actos, aunque los planificáramos previamente [Otteson (2002), pp. 264-9]. No éramos, pues, providentes ni determinantes, pero éramos, también por naturaleza, animales débiles y carenciales que necesitaban el vínculo social para ser viables como especie [Smith (1995), pp. 381, 386 y 395]. Así surgió el lenguaje, que nos permitió pactar y planificar. Aunque no pudiéramos eliminar el azar o lo impremeditado en nuestras relaciones, sin embargo, lo que llegábamos a ser resultaba de nuestros pactos y decisiones. Esta lógica, débilmente previsoras pero tampoco del todo azarosa, situó al ser humano en un terreno de nadie en el que nuestra imaginación, según Smith, se convirtió en la reina de las facultades, como expuso con claridad en su *Historia de la Astronomía* [Smith (1998), p. 57]. Smith partía seguramente de una de las funciones que su amigo Hume concedió a la imaginación (para Wilbanks el uso más característico del término), a saber, el de facultad constructiva, dotada de la capacidad de reproducir, unir, separar y rearticular ideas, es decir, de “*trastocar y alterar el orden de sus ideas*” [Hume (1988), p. 53; Wilbanks (1968), p. 72; Banwart (1994), pp. 35-6; Traiger (2008), pp. 62-3]. No obstante, fue más allá de la remisión de Hume al atomismo perceptivo como punto de partida [Banwart (1994), p. 38], con sus dificultades analíticas, dejando de lado lo que Pears definió como una psicología primitiva debida, en parte, a la ausencia de teoría lingüística en el pensamiento de Hume [Pears (2002), p. 35]. La sustitución de la psicología por

la filología permitió que Smith planteara un proceso histórico cuya fuerza analítica fue, como hemos visto, tan potente como su fuerza sintética, dotando a la imaginación de una potencia constructiva y plástica que no poseía en el caso de su amigo. Con esto Smith se aproximó notablemente a la estética, definiendo a la filosofía, de hecho, “como una de las artes que se dirigen a la imaginación”, “la más sublime de todas las artes agradables” [Smith (1998), p. 57].

La conclusión de todo esto nos parece clara y, evidentemente, nos interpela a nosotros mismos, pues tenemos que seguir haciéndonos constantemente. No podemos delegar, aunque lo deseáramos, en poderes que nos desborden y dirijan, como un Dios o una naturaleza determinantes, sino que en nuestro caso la naturaleza nos conduce a tener que hacernos en la historia. Si comparamos las condiciones de vida de las sociedades preindustriales con las de las sociedades posindustriales, como la nuestra, sin duda la complejidad en la que vivimos nos abrumará. La nuestra es una sociedad más compleja y rígidamente organizada, hay más ocupaciones y más regulaciones de todo tipo, es decir, todo es cada vez más heterogéneo y articulado o, lo que es lo mismo: el proceso epigenético no se paró en la época de Smith. Tampoco se parará en la nuestra, mas no porque alguien o algo nos imponga ese destino, sino porque, al vivir en una tierra de nadie, estamos obligados a desenvolvemos como el animal imaginativo.

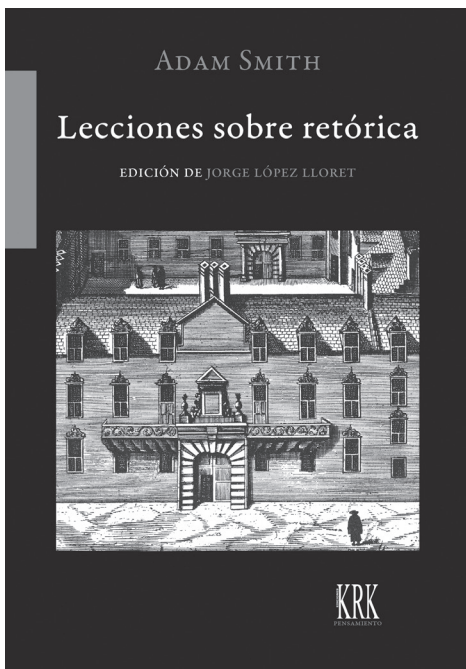
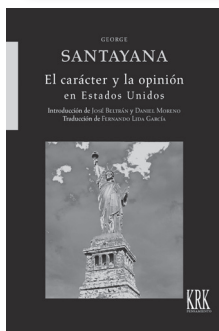
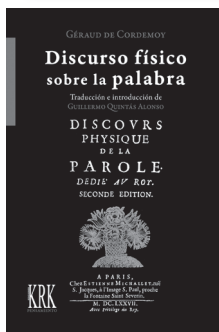
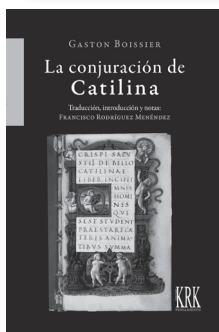
*Escuela Politécnica Superior
Despacho S.1.
C/ Virgen de África 7. 41011 Sevilla (España).
E-mail: lopezlloret@us.es*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMMAN, J. (1973), *The Book of Trades*, Nueva York, Dover.
- AMUNDSON, R. (2007), *The Changing Role of the Embryo in Evolutionary Thought*, Cambridge, Cambridge University Press.
- ARANA, J. (1990), *Apariencia y Verdad. Estudios sobre la Filosofía de P. L. M. de Maupertuis*, Buenos Aires, Editorial Charcas.
- BANWART, M. (1994), *Hume's Imagination*, Nueva York, Peter Lang.
- BAKER, J. R. (1952), *Abraham Trembley of Geneva, Scientist and Philosopher*, Londres, Edward Arnold and Co.
- BERNARDI, W. (1986), *Le Metafisiche dell'Embrione. Science della Vita e Filosofia da Malpighi a Spallanzani*, Florencia, Leo S. Olschki Editore.

- BLOOMFIELD, L. (1973), *Aspectos lingüísticos de la ciencia*, Madrid, Taller de Ediciones Josefina Betancor.
- BRYCE, J. C. (1985), 'Introduction', en Smith, A., *Lectures on Rhetoric and Belles Lettres*, Indianápolis, Liberty Press, pp. 1-37.
- CONDILLAC, E. B. DE (1999), *Ensayo sobre el origen de los conocimientos humanos*, Madrid, Tecnos.
- DASCAL, M. (2006), 'Adam Smith's Theory of Language', en Haakonssen, K. (ed.), *The Cambridge Companion to Adam Smith*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 79-111.
- DIDEROT, D. (2009), *Pensamientos Filosóficos. El Combate por la Libertad*, Cànoves i Samalús, Proteo.
- DIDEROT, D. y D'ALEMBERT, J.L.R. (1751), *Encyclopédie*, Tomo 5, París, Briasson/David/Le Breton/Durand.
- HALLER, A. V. (1966), *First Lines of Physiology*, New York, Johnson Reprint Corporation.
- HUME, D. (1988), *Tratado de la naturaleza humana*, Madrid, Tecnos.
- HUTTON, J. (1788), 'Theory of the Earth', *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, vol. I, pp. 209-304.
- LOCKE, J. (1986), *Ensayo sobre el entendimiento humano*, México, FCE.
- LORENZO GONZÁLEZ, G. (2006), *El vacío sexual, la tautología natural y la promesa minimalista*, Madrid, Antonio Machado Libros.
- LORENZO, G. y LONGA, V. M. (2018), *El innatismo, variaciones y vitalidad de una idea*, Madrid, Cátedra.
- MANKIN, R. (2008), 'Pins and Needles: Adam Smith and the Sources of the *Encyclopédie*', *The Adam Smith Review*, vol. 4, pp. 181-205.
- MAYR, O. (1986), *Authority, Liberty and Automatic Machinery in Early Modern Europe*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.
- MEEK, R. (1977), 'The Development of Adam Smith's Ideas on the Division of Labour' en Meek, R., *Smith, Marx, and After*, Londres, Chapman and Hall.
- MELLI, D. B. (2011), *Mechanism, Experiment, Disease. Marcelllo Malpighi and Seventeenth-Century Anatomy*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.
- MIZUTA, H. (2000), *Adam Smith's Library. A Catalogue*, Oxford, Clarendon Press.
- MONTES LIRA, L. (2009), 'La Influencia de Newton en Adam Smith', *Anuario Filosófico*, vol. XLII, núm. 1, pp. 137-58.
- OTTESON, J. R. (2002), *Adam Smith's Marketplace of Life*, Cambridge, Cambridge University Press.
- PEARS, D. (2002), *Hume's System. An Examination of the First Book of his Treatise*, Oxford, Oxford University Press.
- PHILLIPSON, N. (2011), *Adam Smith, an Enlightened Life*, Londres, Penguin.
- PINTO-CORREIA, C. (1997), *The Ovary of Eve. Egg and Sperm and Preformation*, Chicago, The University of Chicago Press.
- ROE, S. A. (2002), *Mater, Life and Generation. 18th-Century Embryology and the Haller-Wolff Debate*, Cambridge, Cambridge University Press.

- ROGER, J. (1993), *Les Sciences de la Vie dans la Pensée Française au XVIIIe Siècle*, Paris, Albin Michel.
- ROUSSEAU, J.-J. (1989), *Discurso sobre el Origen y los Fundamentos de la Desigualdad entre los Hombres y Otros Escritos*, Madrid, Tecnos.
- SCHLESSEER, E. (2010), ‘Copernican Revolutions Revisited in Adam Smith by way of David Hume’, *Revista Empresa y Humanismo*, vol. XIII, núm. 1/10, pp. 213-48.
- SCOTT, W. R. (1937), *Adam Smith as Student and Professor*, Glasgow, Jackson, Son and Company.
- SHEEMAN, J. y WAHRMAN, D. (2015), *Invisible Hands. Self-Organization and the Eighteenth Century*, Chicago, University of Chicago Press.
- SMITH, A. (1977), *The Correspondence of Adam Smith*, Oxford, Clarendon Press.
- (1982), *Lectures on Jurisprudence*, Indianápolis, Liberty Press.
- (1994), *La Riqueza de las Naciones*, Madrid, Alianza.
- (1995), *Lecciones sobre Jurisprudencia*, Granada, Editorial Comares.
- (1996), *Lecturas de Jurisprudencia*, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales.
- (1998), *Ensayos Filosóficos*, Madrid, Pirámide.
- (2018), *Consideraciones sobre la formación original de los lenguajes*, Oviedo, KRK.
- STEFANI, M. (2002), *Corruzione e Generazione. John T. Needham e l’Origine del Vivente*, Florencia, Leo S. Olschki Editore.
- STEWART, D. (1995), ‘Relación de la Vida y Escritos de Adam Smith’, en Smith, A., *Ensayos Filosóficos*, Madrid, Pirámide, pp. 227-314.
- TERRALL, M. (2014), *Catching Nature in the Act. Réaumur and the Practice of Natural History in the Eighteenth Century*, Chicago, The University of Chicago Press.
- TOULMIN, S. y GOODFIELD, J. (1965), *The Discovery of Time*, Chicago, The University of Chicago Press.
- TRAIGER, S. (2008), ‘Hume on Memory and Imagination’, en Radcliffe, E. S. (ed.), *A Companion to Hume*, Malden, Blackwell, pp. 58-71.
- VIVENZA, G. (1984), *Adam Smith e la Cultura Classica*, Pisa, Il Pensiero Economico Moderno.
- WILBANKS, J. (1968), *Hume’s Theory of Imagination*, La Haya, Martinus Nijhoff.
- WRIGHT, J. P. (1991), ‘Metaphysics and Physiology: Mind, Body and the Animal Economy in eighteenth-Century Scotland’, en Stewart, M. A. (ed.), *Studies in the Philosophy of the Scottish Enlightenment*, Oxford, Clarendon Press, pp. 251-301.



EDICIONES
KRK

PEDIDOS
correo@krkediciones.com
www.krkediciones.com