

# «LA ILUSTRACIÓN»

C. BEGOÑA GONZÁLEZ FERNÁNDEZ

I.B. Tomás Iriarte

Santa Cruz de Tenerife

## INTRODUCCIÓN

Cuando se emprende la tarea de tratar un tema tan profuso como el de la Ilustración, nos asaltan varias dudas: detenernos simplemente en su descripción y alcance –tipo manual enciclopédico o diccionario al uso–; escoger un autor o grupo de autores del numeroso elenco que el fenómeno filosófico-cultural nos brinda, para encontrarnos de inmediato con el problema de la idoneidad en los criterios de elección y demarcación de los mismos; seguir un desarrollo inferencial desde generalizaciones conceptuales hasta descender a las propuestas individuales, o bien tender un hilo conductor que enhebre toda la amalgama de autores, problemáticas y caracterizaciones propias de esta época nueva que despunta y despierta en el horizonte de Europa, con el objetivo de liberarla de sus pérfidos ismos –dogmatismo, fanatismo y despotismo, entre otros– y restituirla a sus auténticos puntos cardinales a partir de ahora: **razón, tolerancia y progreso indefinido.**

Ese hilo conductor no podía ser otro que el del ideal newtoniano de las *Regulae philosophandi*, arma de todo pensamiento racional, y que veremos desarrolladas tanto en su despliegue histórico a través de las cada vez más numerosas sociedades



científicas y de los logros que se van consiguiendo en los centros de investigación de Inglaterra y del resto de continente; asimismo con la Enciclopedia francesa, órgano diseminador del ideario ilustrado y subvertidor del poder establecido, y en un plano filosófico y conceptual, a través del tratamiento específico de los principios del conocimiento natural, político, histórico, religioso, etc.

El orden de sucesión de las partes de la ponencia viene dado así por la necesidad de ver la fructificación del ideal físico-natural newtoniano en el desarrollo científico del siglo; a continuación su concreción en esa máquina divulgadora de excepción que es la Enciclopedia y por último, su contenido más genuinamente filosófico.

Resulta pretencioso querer sintetizar lo que de por sí ya se presenta disperso en un caleidoscopio que es al mismo tiempo, crítica reformista, utopía social y ética, y fe optimista en la razón, lo que es, ni más ni menos lo que consideramos como nuestra esencia europea, el racionalismo, la ciencia físico-natural, las libertades públicas, la tolerancia, la igualdad, el progreso por la educación: **la modernidad**. Eso que nos atrevemos a denominar como **raciocentrismo** es el punto unitario e invariable del siglo, por el nuevo concepto que sobre la verdad y la filosofía se tiene, con una clara influencia de la ciencia natural y de la razón analítico-inductiva, imprimiendo un nuevo impulso en la dirección, el sentido y la manera de tratar toda la actividad cognoscitiva humana.

Acabar diciendo que la Ilustración francesa, como singularidad diferenciada de las del resto de Europa es fundamentalmente la que inspira esta ponencia, por ser la representación más genuina de los ideales de autonomía e independencia de toda forma de poder, frente al carácter eminentemente reformador religioso que cobra en otros países, lo que no evitará su consideración cuando sea necesario.

### *SOBRE LA CIENCIA DEL SIGLO XVIII.*

Al igual que en la célebre respuesta kantiana a la pregunta «¿*Qué es la Ilustración?*», en donde el autor de Königsberg data la **mayoría de edad de la humanidad** a partir del advenimiento del siglo, el historiador de la ciencia R.Taton<sup>1</sup> hace otro tanto, indicando con ello la verdadera razón del alcance y naturaleza de su revolución científica. Adulta no sólo por el ingente número de científicos que la elaboran críticamente, sino por lo que supone de evolución mental hacia una nueva era humana. Más que ilustra, ésta es una época que inventa, que gusta de la curiosidad y de la aventura, que eleva su sensibilidad hacia la búsqueda de nuevas cotas de innovación y expe-

<sup>1</sup> En *La Ciencia Moderna*, vol. II de «*Historia general de las ciencias*».



riencia, luchando contra las normas y costumbres al uso, siendo la ciencia su revulsivo y el motor del progreso social.

Hablar de la Ilustración, siguiendo al historiador ya citado, es hablar de **ciencia** y no podría ser de otra forma al venir inaugurado el siglo por la estela de prestigio y éxito del newtonismo y de la física experimental, culminación de esa gran revolución de 1543<sup>2</sup> para encontrar a lo largo de todo el XVIII su fructificación aplicada en los diversos campos del saber y su imbricación en la sociedad.

El siglo nace en Inglaterra, a raíz de la revolución de 1688 y en Francia en 1715. Con la restauración de la monarquía en la persona de Carlos II (1660-1685), se puede hablar con propiedad de tiempos modernos en Inglaterra. Se amplía la tolerancia religiosa, se desarrolla la colonización de Norteamérica, junto con la actividad marítimo-comercial con América, Extremo Oriente y el Mediterráneo. Sin embargo, el Parlamento, nada favorable a la dinastía de los Estuardo, y ante el tratado secreto de su rey con Luis XIV de Francia en 1670, adoptó una actitud protestante, lo que no impide la subida al trono del católico Jacobo II (1685-88), para ser prontamente sustituido por el holandés Guillermo de Orange, propiciando así la caída del Antiguo Régimen en sustitución de un estado liberal-democrático. Se aseguró con ello, no sólo la sucesión de la casa protestante de los Hannover a la corona de Inglaterra, sino el dominio marítimo y el fin de las luchas religiosas. La «gloriosa revolución», como se conoce a la producida bajo el reinado de Guillermo III, descuella entre otros motivos, por haber elaborado la *Declaration of Rights* (Declaración de Derechos) incorporada a su constitución, y elemento detonador para su homónima francesa.

Con el reinado de Luis XV se empieza a minar la autoridad real perdiendo no sólo su popularidad sino dando pie a la cimentación de la revolución. Francia renuncia a su enemistad con Inglaterra, lo que no impide su enfrascamiento en sucesivas guerras, creciendo la hostilidad del pueblo francés hacia sus reyes. Se abole el Parlamento en 1771 y se entra en una espiral de protestas populares por la pobreza cada vez más extendida frente a los privilegios abusivos de la aristocracia. Muere Luis XV y le sucede Luis XVI (1774-92) y si bien comienza su reinado con buenos auspicios, el incidente de la Asamblea Nacional que propició la Constitución del 20 de junio de 1789, supuso no sólo el desafío definitivo a la monarquía absolutista sino el comienzo de la Revolución Francesa. El apoyo popular ante la resistencia real, conocida como el *asalto de la Bastilla* el 14 de julio, marca el punto álgido de los nuevos tiempos en Francia. Luego sería cuestión de poco tiempo la llegada de la *Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano*, el abandono del trono de Luis XVI con la consiguiente abolición de la monarquía y la posterior proclamación de la República.

<sup>2</sup> Fecha de la publicación del «*De revolutionibus*» copernicano.



Por tanto, transcurrido el siglo entre los límites de la revolución cuasiteológica de 1688 (culminadora de todas las guerras de religión) y de la francesa de 1789 (laica, desecristianizada) no supone un obstáculo el que se asiente el más vertiginoso de los desarrollos científicos a partir de su segunda mitad.

La atmósfera que se respira no puede ser otra que de **optimismo**, lo que conduce a muchas cortes europeas a tasar su prestigio y reconocimiento por el número de fundaciones académicas e instituciones científicas, haciendo con ello que florezcan en rivalidad unas con otras. Aparecen asimismo academias militares y técnicas de alto nivel que coadyuvan al trabajo de investigación; se organizan concursos científicos anuales y, en suma, se asiste a los inicios de lo que es la profesionalización del trabajo científico.

Es importante destacar que mientras en Inglaterra la evolución de sus sociedades científicas desemboca en la Revolución Industrial, su correspondiente en Francia derive en profundas modificaciones político-sociales. La **Royal Society** londinense fundada en 1660 y compuesta por miembros de la clase noble y acomodada, cobró un gran impulso en el XVIII con la inclusión de una hornada de científicos británicos de nuevo estilo, en su mayoría de extracción media-baja, pero que hicieron posible su conversión en una institución nacional de promoción científica<sup>3</sup>. A partir de la londinense, se establecieron a lo largo de Inglaterra otras sociedades y escuelas técnicas, abocadas estas últimas al desarrollo de las industrias pesadas. Entre las primeras cabe mencionar a la **Sociedad Lunar** de Matew Boulton de 1766, en donde encontramos entre sus miembros a Watt, J. Priestley, E. Darwin, Baskerville, entre otros, y cerrada en 1791 por su filiación proilustrada. Otra institución científica relevante fue la **Sociedad Literaria y Filosófica de Manchester** de 1781 y superviviente hasta nuestros días. Fue su primer fundador y presidente Thomas Percival (1740-1804), sociedad interesada por el estudio de la química, proviniendo de ella John Dalton. También algunos de sus miembros simpatizaban con la Revolución Francesa.

En Escocia tenemos la **Sociedad Filosófica de Edimburgo** (1732) en donde tenemos a David Hume, Adam Smith, James Hutton; si bien todos ellos y muchos otros de procedencia universitaria, se inclinan en sus intereses hacia la ciencia teórica más que a la técnica-experimentalista de otros colegas.

En síntesis, decir que mientras en Inglaterra y Escocia los hijos de los artesanos se entregan sin trabas a aplicar el espíritu científico a la industria, en Francia, los obstáculos e impedimentos del poder, exigen previamente la crítica revolucionaria de *l'ancien régime*, siendo curiosamente los hijos de la burocracia los que la encabecen.

<sup>3</sup> Sobre el cambio de rumbo en la dirección de la Royal Society, consultar el libro de Mason, La ciencia del siglo XVIII, vol.3, en «*Historia de las Ciencias*».



En el continente destacan entre otras la **Academia de Berlín** (1700) impulsada por Leibniz y animada en su funcionamiento por el reinado del proilustrado Federico II. En ella trabajarán Maupertuis, Euler y Lagrange, entre otros; la **Universidad moderna de Gotinga** (1737), destacable por los trabajos que en ella desarrollará Gauss; la **Academia de San Petersburgo** (1724) fundada por Pedro el Grande y en donde investigarán los hermanos Bernoulli, Hermann y asimismo Euler (1727) y por último, en Suiza, **Ginebra y Basilea** por centralizar los prestigiosos seminarios que llevan sus nombres, seminarios de difusión de la matemática al resto de Europa y refugio de científicos protestantes huídos de países católicos. Es de nuevo el caso de los Bernoulli, también de los Tremblay, los Saussure, etc.

Pero si fuéramos a elegir, los dos centros neurálgicos de producción científica estarían representados por la **Escuela británica newtoniana**, y los discípulos continentales de Leibniz consolidados posteriormente en la **Academia de Ciencias de París**, escuelas ambas que no sólo rivalizan en el terreno de la ingente producción y calidad competitiva de sus investigadores sino en hacer operativa la revolución científica del XVII, como seña identificativa de todo el siglo.

Sin embargo, los «*Principia*» de Newton durmieron el sueño de los justos, olvidados medio siglo, sin ocasionar desarrollos destacables, aunque, una vez despiertos, sufrieron inicialmente una aceptación casi sospechosa (para el obispo Berkeley eran uno de los peores ejemplos de estudio «gramatical» de la naturaleza). Ello no obstó para que de entre los ataques surgiera el estímulo de los matemáticos británicos por la profundización y fundamentación del cálculo. En el continente el proceso se ralentizó, en parte por el monopolio cartesiano que ostentó durante cuarenta años la **Academia de Ciencias de París**, bajo la secretaría casi perenne de Fontenelle (1657-1757). Quien introducirá definitivamente a Newton en Francia será el Voltaire anglófilo de 1734, año en que simultáneamente comenzará a destronarse el cartesianismo. Ya serán posteriormente C.Clairaut (1713-65) y D'Alembert (1717-83) quienes desarrollarán las teorías newtonianas, tocándoles el turno en el resto del continente a los Bernoulli y a Euler.

La física cartesiana no pudo resistir los embates de la prueba empírica, en primer lugar, por el enfrentamiento entre los ideales deductivo y de análisis, y en segundo lugar, por la reducción de física a geometría. A Newton no le sobraban hipótesis como a Descartes, pudiendo defender la peculiaridad de la investigación física basada en su método experimental e inductivo. Los fenómenos deben de quedar reducidos a un somero número de propiedades fundamentales y de principios, enmarcados en fórmulas matemáticas amplias capaces de comprenderlos. El modelo, por tanto, de la física pasará a ser **aritmético**, con lo que el edificio geométrico cartesiano



quedará definitivamente demolido.

Legado newtoniano y profundo convencimiento en el mismo, es lo que aún a los ilustrados. El nuevo papel de la física –nos dirá Condillac–, tendrá que centrarse en la observación de los fenómenos y en el encadenamiento empírico de los mismos. D’Alembert, uno de los newtonianos más convencidos, despachará de esta manera la recurrencia al último fundamento metafísico de la naturaleza:

*«¿Qué nos importa, en el fondo, penetrar en la esencia de los cuerpos si podemos derivar, partiendo de propiedades determinadas, que consideramos como primordiales en ellos, otras determinaciones secundarias que comprobamos, y el sistema general de los fenómenos naturales en ningún punto muestra una contradicción? Detengámonos, pues, en este punto y no tratemos de mermar nuestros reducidos conocimientos claros y ciertos mediante sofismas sutiles».*<sup>4</sup>

Pero cumplidamente este autor exculpará de los errores a Descartes, «**porque las ciencias le deben mucho, más de lo que pretenden sus adversarios**»<sup>5</sup>. Pudiendo crear una física nueva no lo hace, aun teniendo que atravesar sus «torbellinos» para llegar al verdadero sistema del mundo, y si se equivocó sobre las leyes del movimiento, al menos adivinó –siendo el primero– que haberlas, había, concluirá D’Alembert.

Mientras que los científicos ingleses se distinguían por su acusado empirismo, a través de la aportación de numerosos trabajos observacionales y experimentales, sus colegas franceses se dedicaban a su vertiente teórica. Lagrange (1736-1813) destaca en la teoría de la mecánica y Laplace (1749-1827) en la teoría astronómica, ambos como dignos sucesores de Clairaut y de D’Alembert.

El interés por el estudio de la naturaleza en Alemania también es tardío en el siglo. Las influencias de la filosofía natural de Leibniz y Boehme no fueron tan decisivas como las de otros de sus homónimos ingleses. A finales del XVIII surgen dos figuras encabezadas por F. Schelling (1775-1854) y L. Oken (1779-1815), quienes introducen enfoques vitalistas y cuasi místicos, contrarios a las tesis mecanicistas de ingleses y franceses. En el terreno de la física, los filósofos de la naturaleza alemanes se interesaban por la electricidad y el magnetismo, siendo decisiva posteriormente la conexión que Oersted descubre entre ambas fuerzas. El enfoque empírico y experimental de la ciencia alemana no se deja sentir hasta el siglo XIX, aunque con un fuerte impacto todavía de la filosofía natural.

<sup>4</sup> D’Alembert, *Mélanges*, parte IV, pág. 59 en «*Elementos de Filosofía*».

<sup>5</sup> «*Discurso preliminar*», pág. 118.



Las principales aportaciones que en los diferentes campos de la investigación científica se alcanzan en el siglo, serían las siguientes:

AUTOR	MATEMÁTICAS Y GEOMETRÍA
<p><b>L. Euler</b> (1707-1783)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «<i>Introductio in analysis infinitorum</i>» (1778) [tratado de la época].</li> <li>- Integración de ecuaciones diferenciales en coeficientes constantes.</li> <li>- Estudio de las diferenciales totales.</li> <li>- Creación del cálculo de variaciones.</li> <li>- Ampliación de la noción de función general.</li> <li>- Demostración del teorema menor de <b>Fermat</b>.</li> <li>- Contribución a la teoría de las curvas planas.</li> <li>- La mecánica como ciencia racional en el tramo de la mecánica de fluidos.</li> <li>- Utilización sistemática de los productos infinitos.</li> </ul>
<p><b>Lagrange</b> (1736-1813)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «<i>Mecanique analytique</i>» (1788) [Obra de la nueva matemática francesa].</li> <li>- Estudios en el cálculo de las diferencias finitas.</li> <li>- Fundación del análisis en los desarrollos de series de <b>Taylor</b>.</li> <li>- Bases de la futura teoría de grupo.</li> <li>- Aplicación en geometría analítica del estudio de las figuras en tres dimensiones.</li> <li>- Establecimiento de la mecánica analítica.</li> </ul>
<p><b>D'Alembert</b> (1717-1783)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «<i>Eléments de Philosophie</i>» (1777).</li> <li>- Exposición de la teoría de los límites.</li> <li>- Demostración débil del teorema fundamental del álgebra.</li> <li>- Determinación de la naturaleza de los números complejos.</li> <li>- Estudios en mecánica de fluidos.</li> <li>- El problema de las cuerdas vibrantes.</li> </ul>



<b>Gauss</b> (1779-1855)	<ul style="list-style-type: none"><li>- «<i>Disquisitiones arithmeticae</i>» (1801).</li><li>- Demostración rigurosa del teorema fundamental del álgebra.</li><li>- Aportación a la determinación de la naturaleza de los números complejos.</li><li>- Demostración de la ley de mínimos cuadrados de <b>Legendre</b>, antesala a la ley de Gauss.</li></ul>
<b>Laplace</b> (1749-1827)	<ul style="list-style-type: none"><li>- «<i>Système du monde</i>» (1796) [Obra canónica de la mecánica celeste que aporta la hipótesis de la formación del sistema solar].</li><li>- Forma definitiva del cálculo de probabilidades.</li><li>- Optimización de los problemas de atracción, adaptando el método potencial de <b>Lagrange</b>.</li></ul>
<b>Monge</b> (1746-1818)	<ul style="list-style-type: none"><li>- «<i>Aplicación del análisis a la geometría</i>» (1807)</li><li>- Estudio sistemático de las proyecciones (Geometría descriptiva).</li><li>- Renovación de los métodos de estudios en geometría infinitesimal.</li></ul>
<b>Carnot</b> (1753-1823)	<ul style="list-style-type: none"><li>- «<i>Reflexions sur la Metaphysique du Calcul Infinitesimal</i>».</li><li>- Precursor de <b>Cauchy</b>.</li><li>- Estudio de las propiedades generales de las figuras.</li></ul>
<b>Legendre</b> (1752-1833)	<ul style="list-style-type: none"><li>- «<i>Théorie des nombres</i>» (1830).</li><li>- Contribución a la teoría de los números y al cálculo de integrales elípticas.</li><li>- Contribución a unos nuevos elementos de geometría, distintos de los de <b>Euclides</b>.</li></ul>
<b>Clairaut</b> (1700-1782)	<ul style="list-style-type: none"><li>- «<i>Recherches sur les courbes à double courbure</i>» (1731).</li><li>- Sistematización de la geometría analítica.</li><li>- Estudio sistemático de las curvas del espacio y de superficies.</li></ul>



AUTOR	MECÁNICA
<b>D. Bernoulli</b> (1700-1782)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «<i>Hydrodynamique</i>» (1738).</li> <li>- Traslado a la mecánica de fluidos de las ideas energéticas de <b>Huygens</b>.</li> </ul>
<b>J. Bernoulli</b> (1667-1748)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «<i>Hidraulique</i>» (1742).</li> <li>- Desarrollo de la hidráulica.</li> </ul>
<b>Clairaut</b> (1700-1782)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «<i>Théorie de la figure de la terre</i>» (1743)</li> <li>- Aportación a la mecánica de fluidos.</li> </ul>
<b>D'Alembert</b> (1717-1783)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «<i>Traité de dynamique</i>» (1743)</li> <li>- Principio de dinámica de su mismo nombre.</li> </ul>
<b>Euler</b> (1707-1783)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aportación de la noción de fuerza y de la mecánica del cuerpo sólido.</li> </ul>
<b>Maupertuis</b> (1698-1759)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de la hipótesis de la mínima acción.</li> <li>- Contribución a las leyes del choque.</li> </ul>



AUTOR	OPTICA, ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO
<b>Boskovic</b> (1711-1787)	- « <i>Dissertatio de lumine</i> » (1749). - Crítica de la teoría de la propagación rectilínea newtoniana.
<b>Euler</b> (1707-1783)	- Adhesión a las teorías del éter vibratorio.
<b>B. Franklin</b> (1706-1790)	- « <i>Experiments and observations on Electricity</i> » (1750). - Teoría del Fluido único. - Introducción del concepto de carga. - Inventor del pararrayos.
<b>Gray</b> (1670-1736)	- Descubrimiento de la conducción de la electricidad a distancia.
<b>Dufay</b> (1698-1739)	- Descubrimiento de las dos electricidades.
<b>Cavendish</b> (1731-1810)	- Memorias de 1771 y 1776 en las <i>Philosophical Transactions</i> . - Aportación de las nociones de carga y potencia.
<b>Coulomb</b> (1736-1806)	- Memorias de 1787 y 1788. - Bases de la Teoría de la resistencia de los materiales, y de la electrostática experimental y matemática.
<b>Galvani</b> (1737-98) y <b>Volta</b> (1745-1827)	- Descubrimiento de la pila y de la electricidad dinámica.



AUTOR	CALOR Y QUIMICA
<b>Fahrenheit</b> (1686-1736)	- Utilización del mercurio como elemento de dilatación débil. - Definición de la primera escala termométrica.
<b>J-P Christin</b> (1683-1755)	- Introducción de la escala termométrica centesimal clásica.
<b>Celsius</b> (1701-1744)	- Utilización invertida de la misma escala y de su popularización.
<b>Laplace</b> (1749-1827)	- Aportación de la Tª cinética. - Perfeccionamiento de las técnicas de la calorimetría.
<b>Lavoisier</b> (1743-1794)	- « <i>Méthode de nomenclature chimique</i> » (1788) - Elaboración de la Tª del calórico. - Transformación del sistema químico. - Estudio sobre el aire atmosférico. - Construcción de la química moderna.
<b>Cavendish</b> (1731-1810)	- « <i>Experiments on air</i> » (1784). - Demostración de la naturaleza compuesta del agua. - Identificación del hidrógeno.
<b>Geoffroy (el viejo)</b> (1672-1731)	- « <i>Comunicación a la Academia de Ciencias de París</i> » (1718). - Establecimiento de las tablas de afinidades como sistema de relaciones constantes.
<b>Black</b> (1728-1799)	- « <i>Lectures on the Elements of Chemistry</i> » (1803) - Concepto de grado de temperatura y cantidad de calor. - Gas como constituyente ponderable de los cuerpos.
<b>Priestley</b> (1733-1804)	- « <i>Experiments and observations on different kinds of air</i> » (1774-1777). - Descubrimiento del oxígeno.



## LA ENCICLOPEDIA (1751-1765).

Necesariamente hablar de la Ilustración es hacerlo de esa gran empresa comercial, como la considera F. Venturi<sup>6</sup> o de forma más literaria, del instrumento fundamental de difusión de las ideas iluministas denominada la «*Enciclopedia*» o Diccionario razonado de las ciencias, de las artes y de los oficios<sup>7</sup>.

Especialistas en su génesis se muestran unánimes a la hora de señalar a Diderot (1713-84) como a su extraordinario mentor, quien ya desde 1745 empieza a concebirla, organizando los preámbulos para su puesta en acción y convertirla finalmente en esa empresa comercial antes mencionada<sup>8</sup>. En los albores de dicho proyecto, la Enciclopedia iba a ser la publicación de su equivalente inglesa, el «*Diccionario de las artes y de las ciencias*» de E. Chambers de 1727, obra que en Francia había alcanzado gran difusión y prestigio, y cuya traducción iba a correr a cargo del editor parisino Le Bretton. Pero lo que en un principio estaba destinado a ser una traducción ampliada y perfeccionada de la inglesa, derivó tras múltiples complicaciones y vicisitudes de todo tipo en la obra que nos ocupa.

Se pueden distinguir en la misma **tres períodos**:

**1º:** Entre 1745 y 1752, coincidiendo éste último año con el del inicio de su primera crisis. Durante este período se publican los dos primeros volúmenes (1751), participando en su confección colaboradores noveles como el abate Mallet y los clérigos Yvon, de Prades y Preste, jóvenes católicos teístas e ilustrados; Dumarsais, con quien haría su entrada en la Enciclopedia el ideal de filósofo racionalista del XVIII, y sin dejar de citar por último, a Diderot y D'Alembert ambos presentes en toda su producción.

Estos dos volúmenes siguen la tradición baconiana gracias al empeño del propio Diderot por dar a conocer la obra del filósofo inglés en Francia, al encontrar en ella el puente de diálogo buscado entre filosofía y ciencia. A partir de 1752 fue suprimida su difusión, no solamente por la serie de conflictos originados con la autoridad religiosa y política, a través del tono y el talante de algunas de las voces contenidas, sino por su vinculación directa con los problemas inmediatos que se estaban viviendo en Francia en el siglo, y que iban a acabar, entre otras cosas, con su concepción monárquica de Estado.

Ya en 1750 aparece el «*Prospecto*», como avanzadilla de los contenidos y obje-

<sup>6</sup> F. Venturi: «*Los orígenes de la Enciclopedia*».

<sup>7</sup> Si bien damos su título abreviado, éste es más extenso, incluyendo a sus colaboradores y a los directores de publicación, Diderot y D'Alembert.

<sup>8</sup> Antes de ésta, ya existían en Francia otras enciclopedias, pero de carácter eminentemente histórico. Destaca el «*Diccionario histórico y crítico*» publicado en 1695, por Pierre Bayle, autor que influirá en los enciclopedistas.



tivos futuros que se pensaban alcanzar con los volúmenes a publicar, suscitándose las más positivas expectativas hacia la obra.

**2º:** Se localiza entre 1752 y 1758, año en el que se produce la segunda crisis y año también del abandono de D'Alembert de la obra. En esta fase encontramos agrupados en nómina a todas las grandes figuras, no sólo de la *Enciclopedia*, sino de la Ilustración francesa, con un mayor o menor grado de contribución (sus dos directores, Voltaire, Montesquieu, Rousseau, Helvetius, D'Holbach, entre otros). Hay un suministro sustancioso del más variado repertorio de contenidos (filosófico, político, religioso, científico), repartido en los volúmenes del III al VII, siendo ésta su fase más madura y fructífera, alcanzando un ambiente de respeto y prestigio merecidos, si bien a partir de 1756 se reabre la controversia al calor de los rescoldos no extinguidos de la anterior crisis, tomando esta vez el conflicto un cariz netamente político.

**3º:** Este último período está datado entre 1758 y 1790 aproximadamente, y en el que se editan el resto de los volúmenes del VIII al XVII, junto con los correspondientes a planchas, suplementos y tablas, dándose por concluida la gran empresa, que arrojará un saldo de 28 volúmenes.

Son colaboradores destacados, Voltaire y Condorcet entre otros. El contenido es marcadamente positivista y científico, debido al auge del newtonismo y coincidiendo con los últimos años de la Ilustración, encontrándose la ciencia en un estado de consolidación madurativa. En esta fase se dejan sentir los efectos de la reciente efervescencia revolucionaria.

El ideal de unificación del conocimiento del que hace gala, no sólo la Ilustración, sino fundamentalmente la *Enciclopedia*, cabe encontrarlo en F. Bacon y en su clasificación de las ciencias recogidas en el «*Novum Organum*» y en «*De la dignidad y del desarrollo de los conocimientos humanos*», y el otro, en los orígenes de las primeras sociedades francesas, como su **Academia Real de las Ciencias** o la **Sociedad de Artes**, constituyéndose de forma preponderante esta última en primera tentativa enciclopedista de consideración anterior a la de Diderot.

Con respecto a la **herencia baconiana**, y lo que pudiese considerarse como regresión frente al newtonismo en boga, la *Enciclopedia* supone, por vía de Diderot, no solamente la fórmula ideal anteriormente señalada, sino el estrechamiento de relaciones entre ésta y la sociedad y, en suma, la justificación de una meta largamente ansiada y decididamente conseguida como culminación de la civilización, gracias al genio creador y racionalizador del hombre.

Más que una idea hermosa, es un hondo convencimiento el que lleva a los ilustrados al considerar la llegada de la humanidad a su finalidad y grado de desarrollo óptimo, idea y convencimiento al fin y al cabo baconianos; de ahí que el inglés sea



ensalzado como revolucionario en la interpretación y cometidos que da al saber. En igual sentido, Bacon, al pasar revista al pasado no lo desecha, ya que nos puede servir para el conocimiento de sus aciertos y para evitar los futuros errores. En cuanto a éstos, nos dice este autor que no se podían haber esquivado en épocas pretéritas, no en base a las dificultades inherentes al propio grado de desarrollo de los conocimientos, sino al del entendimiento humano. Si como indica Diderot, gracias a ese genio racionalizador del hombre se ha podido llegar tan lejos, el futuro baconiano y su programa reformador se habrían cumplido ya plenamente.

Por eso es Bacon decididamente un ilustrado, y por tener también fe en que dicha finalidad era posible aquí y ahora, en el XVIII, como confirma Diderot. Pero destacadamente lo es, porque anuncia los componentes empíricos necesarios en la metodología científica posterior.

También la «*Nueva Atlántida*» sirve de antecedente a Diderot para su idílica «Isla de los filósofos»<sup>9</sup>, en donde éstos, al dar un valor ejemplar al resto del cuerpo social, le dictan paralelamente la ley a seguir. Todo el esfuerzo diderotiano se presenta en este ideal en el compromiso del pensamiento, no solamente con la razón ilustrada, sino con la sociedad entera.

Sin embargo, el árbol de los conocimientos humanos baconiano se presentaba como punto de arranque y no de arribada triunfal de la humanidad, como en el enciclopedismo. El hombre, dirá Diderot, es capaz de captar la analogía de los fenómenos naturales. Guiado por su genio generador de conocimientos, llegará a hacer uso de las artes indispensables para el descubrimiento de la verdad en esa interpretación natural, dando pie a la separación de éstas de su componente exclusivamente científico, pero en ligazón íntima con el desarrollo social. «Lo útil lo circunscribe todo», explanará Diderot en sus «*Pensamientos*».

Ese utilitarismo es lo que convierte en realidad su pretensión de «hacer popular la filosofía», proyectándola en el crecimiento político y social. Tamaña pretensión le hace entrar en contacto con gremios de artesanos, para la observación de sus tareas, haciéndoles preguntas, dibujando láminas y obteniendo con todo ello al final, un caudal de información que luego será recogido en la *Enciclopedia* a través de sus distintas voces. Este aspecto divulgador del Diccionario no halla la suficiente acogida política, pero deja abierto el camino al estudio del trabajo humano en el marco de la filosofía social del siglo siguiente.<sup>10</sup>

No todo el encendido entusiasmo por Bacon es exclusivo de Diderot, sino que prende en otros pensadores como en el Voltaire anglófilo de sus «*Cartas*»; en

<sup>9</sup> En «*Suplemento al viaje de Bougainville*».

<sup>10</sup> Esta vertiente de la *Enciclopedia* le ha acarreado para algunos de sus críticos su consideración como «una historia natural de las artesanías francesas».



D'Alembert será el precursor de la modernidad como así quedará expresado en su «*Discurso Preliminar*», aunque para Rousseau, el inglés premonizará el inicio de la **civilización-corrupción**. Múltiples lecturas como vemos, pero que sintonizan con la extendida idea de progreso como unidad de las ciencias y popularización del saber.

El segundo de los antecedentes en pos de la unificación del saber está en la constitución de las primeras sociedades científicas y de artes que empezaban a proliferar en Francia, siguiendo el ejemplo de las inglesas, y sobre todo, de la **Royal Society**. Tenemos la **Sociedad de Artes**, agrupando a científicos, inventores, técnicos y artistas en general, ocupados todos ellos en la aplicación a las artes de los principios y teorías científicas del momento. Se dan cita en ella Clairaut, como matemático; Nollet como físico; Rameau, en calidad de teórico de la música; Le Roy, como constructor de relojes, etc., y todos en sus diversos cometidos aunados por la intención de compartir intercambios en sus trabajos. D'Alembert lo expresa así:

*«No solamente querían (lo que era razonable) casar, por así decirlo, cada arte manual con la ciencia que puede iluminar ese arte, como la relojería y la astronomía, la fabricación de lentes y la óptica, sino que pretendían además (permitasenos esa expresión) pegar cada una de esas artes a la parte de las bellas letras con las que se imaginaban que tenía más relación; por ejemplo, decían, el bordador al historiador, el tintorero al poeta, y así sucesivamente.»<sup>11</sup>*

Apenas perduró esta Sociedad una decena de años y es de nuevo D'Alembert quien se expresa:

*«Esa especie de academia había de reunir, a la vez las ciencias, las letras y las artes manuales. El proyecto era grande, pero demasiado amplio, y además fue realizado demasiado mal por aquéllos que habían sido encargados por el príncipe de la ejecución.»<sup>12</sup>*

No hay que olvidar que previamente estaba funcionando la **Academia de Ciencias de París**, fundada por Colbert en 1666 y la **Academia de Inscripciones y Medallas** de 1706, pero que nada nuevo aportaban a las expectativas unificadoras que estamos siguiendo, al estar apoyadas por instituciones sociales y políticas que perseguían objetivos disímiles al enciclopedismo original. Sobre la primera, que es la que

<sup>11</sup> Ob. cit., F. Venturi, pág. 16.

<sup>12</sup> Ob. cit., F. Venturi, pág. 17.



más nos interesa, decir que a ella perteneció el grueso de colaboradores que posteriormente lo serán de la *Enciclopedia*, si bien sus restantes componentes se mostrarán hostiles a la misma, en función de lo que consideraban «desdén hacia los filósofos». Conviene detenerse en este aspecto para advertir **dos razones**: la **primera**, el nivel de especialización que cada vez más estaba cobrando el trabajo entre los científicos, lo que se estrellaba de plano con un proyecto de colaboración mutuo, tan caro a los enciclopedistas, y **segundo**, por el planteamiento subyacente a los propios enciclopedistas de desapego e independencia de todos los poderes, lo que no convenía a las expectativas de proyección y prestigio de alguno de sus científicos. Diderot perseguía como meta de su gran empresa, la colaboración de autores dispersos y dispares pero unidos por ideales comunes; resultados que aunque irregulares garantizaran la libertad de trabajo de los mismos, y sobre todo, esa independencia a ultranza con respecto a toda forma de autoridad. De ahí que se muestre vehemente en su crítica a las academias, por no servirles a su programa unificador de los conocimientos, al igual que al poder político, potencial esclerotizador de un trabajo de libre creación. Fue precisamente esto último lo que encendió la ira del gobierno, en su desconfianza, no tanto del proyecto en sí mismo, como de la posición en él de su director.

Una vez vistos los antecedentes del ideal enciclopedista e ilustrado de solidaridad entre las ciencias, ¿cómo fue planteado? Para ello, acudiremos a D'Alembert.

Referencia obligada a la hora de hablar sobre la *Enciclopedia* es hacerlo del «*Discurso Preliminar*» de la misma, escrito por D'Alembert y publicado en 1751, sirviéndole de prólogo y síntesis simultáneamente, como órgano de difusión de las ideas ilustradas y de la novísima visión del saber de la época. Toda la evolución de la cultura iluminista se centra en la voluntad sistematizadora y de conexión orgánica de los conocimientos, lo que hace singular y distintiva a la *Enciclopedia* de muchas otras.

El *Discurso* presenta **dos partes** claramente diferenciadas. En la **primera**, se hace una exposición metafísica del origen e interrelación entre las ciencias, con el objeto de elaborar un árbol genealógico de los conocimientos; se presentan los propósitos de la obra, ya mencionados líneas más arriba y se delinea el marco filosófico que sirve de base a la orientación teórica de los enciclopedistas. Destaca la mención a la concepción epistemológica empirista de Locke, para fundamentar la genealogía de los conocimientos, desde las ciencias físico-matemáticas hasta las artes, tanto liberales como mecánicas, situando a la filosofía con un papel limitador en su comprensión de los mismos, para acabar esta parte con el obligado pase a revista de la herencia baconiana, como guía omnipresente en el propósito elaborador de un árbol enciclopédico de las ciencias.



La **segunda parte** se dirige hacia una exposición histórica del orden sucesivo de los conocimientos, adoptándose una clara postura a favor de la modernidad, en la reivindicación antidogmática y rupturista con el criterio de autoridad asumido durante siglos, poniéndose el acento en el renacimiento de las letras y de las bellas artes, como peculiaridad e impronta de progreso. En esta parte se hace una consideración muy detenida del progreso de la filosofía, de nuevo gracias a la aportación de F. Bacon, de Descartes y sobre todo, de Newton al conjunto del saber, terminando con la mención y débito a otros grandes como Galileo, Harvey, Pascal, Boyle y Leibniz entre otros.

La primera edición del *Discurso* incluyó el «*Prospecto*», ya mencionado más arriba, y publicado por Diderot, como defensa en favor del Diccionario y su uso, tanto para instruidos como no instruidos. Se incluyen menciones especiales y se enumeran los colaboradores que han intervenido en la preparación y elaboración de los diferentes apartados y artículos. Acaba el *Discurso* con la explicación del sistema de los conocimientos propuesto por los enciclopedistas, paralelamente a la división de las ciencias de F. Bacon.

Las ideas filosóficas expuestas con amplitud, no sólo en el *Discurso Preliminar* sino a lo largo de los volúmenes de la *Enciclopedia*, suscitarán las más airadas réplicas por parte de las autoridades políticas, literarias y religiosas, si bien en el ánimo de D'Alembert se acunaban sentimientos de concordia con la monarquía, pretendiendo incluso obtener el favor real para la causa enciclopedista, haciendo una corte ilustrada como la de su amigo Federico II de Prusia.<sup>13</sup>

La postura de nuestro autor equilibra tanto tendencias diderotianas estrictamente filosóficas, como tendencias fontenellianas y voltairianas en clave racionalista. Jean Le Ron D'Alembert es todo un representante del racionalismo ilustrado, alineándose en su tercera generación, la más positivista y científica.

El afán divulgador y unificador de la Enciclopedia también le supuso su participación en primera línea, en el gran debate de la época entre los **antiguos** y los **modernos**, debate acaecido en la **Academia de Ciencias de París**, si bien, ya tenía lugar desde principios del siglo XVII. La pugna, que inicialmente se fraguó en el ámbito literario, terminó por extenderse a la totalidad del saber.

La mecha polemista fue suministrada por el literato italiano Alejandro Tassoni, que no sólo llevó su crítica demoledora a los poetas épicos de su tiempo, sino que la hizo extensible a los clásicos.<sup>14</sup> Sus «*Pensamientos*» fueron conocidos en Francia por uno de los animadores de la Academia francesa que en su

<sup>13</sup> Para ampliar este dato, ver capítulo dedicado a este autor en la obra citada de F. Venturi.

<sup>14</sup> «*Miscelánea de pensamientos diversos*», de 1620.



discurso de constitución daba el pistoletazo de salida para la carrera dialéctica.

Los modernos fundamentalmente centraban su línea argumental en la idea de madurez cronológica y vital de la edad moderna, frente a su antinómica de la antigüedad; suposición del suficiente poder de enjuiciamiento en los avances y errores de los predecesores, por la calidad y cuantía de los conocimientos y experiencias acumulados, y por último, y muy importante, la permanencia de los poderes de la naturaleza con capacidad para producir invariablemente en cualquier época el caudal de inteligencia necesario. Lo que se traduce como que **cualquier tiempo moderno es mejor**, y que las ventajas que éste proporciona supera en todos los terrenos, al pretérito.

Los antiguos argüían su superioridad con respecto a sus sucesores; la recepción de una capacidad y un genio especial que floreció y ya se perdió, y por supuesto, mutabilidad de los poderes naturales y extinción de los mismos en la posteridad, en correspondencia con la idea de **degeneración humana** (el hombre, formando parte de la naturaleza, ha visto mermadas sus capacidades por un agotamiento de aquélla).

Si nos detenemos sobre estas dos posturas un instante, vemos cómo ambas ape-  
lan no solamente a la historia de la humanidad, sino al progreso del saber. Mientras que en los primeros, aquélla y éste forman un continuo, en los segundos se produce un corte. Fontenelle (1657-1757), autor decisivo en su contribución a la doctrina del progreso del saber, quiso resolver la disputa de los dos bandos, acudiendo a la racionalidad demostrativa cartesiana para inquirir el postulado de la estabilidad de los procesos naturales, que ha hecho posible, por un lado, el avance de la ciencia en el siglo XVII, y por otro, el carácter insostenible de la hipótesis de vejez humana como sinónimo de decadencia del saber. Piensa este autor que la admiración desmedida por los antiguos obstaculiza todo progreso. Y hablar de progreso es hablar de futuro como algo necesario para que aquél tenga lugar. Ahora bien, el fallo de la teoría fontenelliana estriba en no hacerse extensible al ámbito social, aspecto querido por los enciclopedistas. Pero su alegato estaba tributando decididamente al ideal de unificación, al enfatizarse la íntima vinculación de las ciencias entre sí y la intercomunicabilidad de éstas con la sociedad. Todo progreso en el saber, en suma, ha de ser conocido fuera de los estrictos círculos académicos, premisa fundamental en la que se basa gran parte de la caracterización de la Ilustración.

Ese debate, por tanto, tuvo un saldo favorable hacia la modernidad y en el capítulo de las ciencias, como progreso sinónimo de **Progreso**.

Y progreso sinónimo de madurez a la que se había arribado como a puerto en este siglo. Madurez indefinida que seguirá su curso a impulsos del propio saber. La herencia fontenelliana se observará más palmariamente en D'Alembert, en su reivin-



dicación más genuinamente literaria. Su proyección al terreno de lo humano vendrá de la mano de otros defensores del progreso como el abate Saint-Pierre, Voltaire, Turgot y Montesquieu. El primero de ellos ya abre la veda al espíritu humanista intrínseco del enciclopedismo, al plantear que el progreso decididamente humano vendrá de la mano de una auténtica **ciencia política** que emule la labor conseguida por las ciencias de la naturaleza, ciencia a la que los gobernantes acudirán para su formación<sup>15</sup>.

Sobra decir que la *Enciclopedia* prospera gracias al afán de sus entusiastas directores, dentro de la estela de influencia de encendido fervor hacia la modernidad alcanzada. Sin embargo, el contrapunto lo proporcionará, la **Academia de Dijon**, que habiendo organizado un concurso-respuesta sobre la pregunta: «*Si el restablecimiento de las ciencias y de las artes ha contribuido a depurar las costumbres*», premia el «*Discurso sobre las ciencias y las artes*» de Rousseau (1712-1778), todo un alegato en favor del **no** a esa modernidad ensalzada, piedra de escándalo y de críticas contundentes por parte de los partidarios del **sí**. Como el propio autor confesaría pasados algunos años, sobre su desmerecimiento del discurso, tanto por el tono pesimista como por el premio conseguido, es un texto de profunda actualidad al poner el dedo en la llaga de las consecuencias sociales del progreso. Considera Rousseau que éste no se corresponde unívocamente con su homónimo humano sino que es directamente proporcional a su grado de destrucción. El tema, pues, es catapultado en clave **moral**:

*«He aquí la manera en que arreglaría yo esta genealogía. La primera fuente del mal es la desigualdad; de la desigualdad han nacido las riquezas, porque las palabras pobre y rico son relativas y dondequiera que los hombres sean iguales no habrá ricos ni pobres. De las riquezas han nacido el lujo y la ociosidad; del lujo han salido las bellas artes, y de la ociosidad las ciencias.»<sup>16</sup>*

Es plenamente consciente de su postura a contracorriente y de que no concuerda con la opinión comúnmente extendida, llevando incluso su crítica hasta los filósofos que actúan igual que el resto de los «optimistas» del siglo, en el regodeo de su posición antropocentrista. No obstante, no es su intención denostar la ciencia, pero

<sup>15</sup> Las contribuciones respectivas de los otros autores las desarrollaremos en el apartado siguiente de esta ponencia.

<sup>16</sup> J. J. Rousseau, «Discurso sobre las ciencias y las artes», pág. 16.



frente a sapiencia y erudición, elige **virtud**, como firme partidario de la verdad: «**No maltrato la ciencia, me he dicho; defiendiendo la virtud ante hombres virtuosos**»<sup>17</sup>.

No hay que olvidar que este es el siglo del triunfo de la burguesía, que se autojustifica en la complacencia que le proporciona el esplendor científico y artístico. El gozo del arte y de las letras baña a los favorecidos y perpetúa la suerte de los desfavorecidos. Tanta pomposidad se convierte en apología de la superficialidad y de la apariencia:

*«Las galas no tienen nada que ver con la virtud, que es la fuerza y el vigor del alma. El hombre de bien es un atleta que se complace en combatir desnudo: desprecia los viles ornatos que estorbarían la utilización de sus fuerzas y que no han sido inventados en su mayoría sino para esconder alguna deformidad».*<sup>18</sup>

En el siglo se ha impuesto **el arte de la vida**, lo que ha uniformado y robotizado a los espíritus. En suma, las luces son artificiales y nos han desnaturalizado:

*«Allí donde no hay efecto no se puede buscar una causa: pero aquí el efecto es evidente, la depravación real; y se han corrompido nuestras almas a medida que nuestras ciencias y nuestras artes han avanzado hacia la perfección».*<sup>19</sup>

Hace un repaso de la historia nuestro autor atribuyendo a Atenas la causa de nuestra **civilización-corrupción**, haciendo hincapié en el intelectualismo moral socrátrico.

Las ciencias y las artes se gestan de nuestros vicios y sus productos son un claro ejemplo de ellos. Pero, ¿cuál es el criterio para juzgar los aciertos? ¿Cómo se deberían usar convenientemente las ciencias y las artes? El siglo responde a ello: el ambiente mundano y el consiguiente culto al comercio y al dinero, es lo que conduce al vicio. Los amantes de los fastos no brillan precisamente por sus virtudes. «La disolución de las costumbres» es, por tanto, a lo que conduce el progreso, y en consecuencia, a la infelicidad:

<sup>17</sup> Ob. cit., Rousseau, págs.43-44.

<sup>18</sup> Ob. cit., Rousseau, pág. 50.

<sup>19</sup> Ob. cit., Rousseau, pág.53.



*«¿Dé dónde nacen todos estos abusos sino de la desigualdad funesta introducida entre los hombres por la distinción de los talentos y el envilecimiento de las virtudes? He aquí el efecto más evidente de todos nuestros estudios y su consecuencia más peligrosa».<sup>20</sup>*

La verdadera filosofía: la **virtud**, ciencia sublime de las almas, encontrada en nosotros mismos, poniendo necesaria distancia entre la gloria de los hombres de letras, «**que saben hablar bien**» y los hombres vulgares, «**que hacen bien**», concluye el Discurso rousseauiano.

Por tanto, lo que encontramos en Rousseau son reminiscencias quietistas en su idea de una moral que encuentra en sí misma su propia razón de ser, afianzando por un lado, el carácter reformador en lo moral, consustancial a la Ilustración, y por otro, anticipando los desarrollos en este terreno de Kant y de Lessing en Alemania.

Los dos primeros volúmenes de la *Enciclopedia* están preñados de ciertos aspectos del discurso del ginebrino. La polémica religiosa que suministran en bandeja estos dos primeros volúmenes por el inusual diálogo abierto entre interlocutores tan dispares como Diderot, Rousseau, D<sup>3</sup>Holbach; entre el católico Morellet, el protestante Jaucourt y el ateo Naigeon, es lo que produce la primera crisis del proyecto. Pero lo que verdaderamente está en la base de dicha crisis, según F. Venturi, es la postura independiente y elegante de un Diderot que no se casa con las tendencias jansenistas del Parlamento, ni con las jesuíticas eclesiásticas, que tenían pretensiones de hacerse con la dirección de la obra. «Atacar a los jesuitas pero no confundirse con los jansenistas, parecía ser la consigna», concluye F. Venturi.<sup>21</sup>

En síntesis, su naturalismo en lo religioso, su optimismo positivista y científico y su utopismo político es lo que hacen especial a la *Enciclopedia* en su diferenciación de todo y con todos.

<sup>20</sup> Ob. cit., Rousseau, pág. 79.

<sup>21</sup> Ob. cit., F. Venturi, pág. 149.



## MARCO CONCEPTUAL Y FILOSÓFICO DE LA ILUSTRACIÓN.

*«Nunca debemos apoyarnos sobre puras hipótesis; ni comenzar con el descubrimiento de cualquier principio y proceder luego a explicarlo todo. Debemos empezar por la desarticulación exacta del fenómeno conocido. Si no nos ayudamos con el compás del matemático y la antorcha de la experiencia, jamás podremos dar un paso hacia adelante».* Voltaire, «Tratado de Metafísica», cap. V.

Este texto de Francois Marie-Arouet –más conocido por Voltaire– (1694-1778) nos viene como anillo al dedo para, de forma clara y concisa, resumir lo característico de la filosofía y de todo el pensamiento racional del XVIII: su concepción **analítico-inductiva**. Una razón que no se entiende como **posesión** –tal como fue concebida en el siglo anterior–, buscadora de certezas dentro de la paja de las dudas y engaños sensitivos o malignos, sino una razón como **adquisición**, analizadora y constructora, a través de su espléndido potencial modificador y proyectada al progreso indefinido en todos sus ámbitos, es la que se esparce por el siglo.

Esto quiere significar que si la corriente analítico cartesiana dominaba determinadas parcelas del pensamiento del XVII, preocupada por el establecimiento de conceptos erigidos en dogmas, en el XVIII, que rescata el ideal de Descartes de **autonomía de la razón**, quedará embargado completamente con la nueva concepción unificadora newtoniana de la naturaleza. Todos rendirán justa pleitesía a la buena nueva del genial inglés, para así satisfacer sus demandas aplicativas en el dominio de lo humano y social.

A partir de ahora, los principios no serán apriorísticos, sino que habrá que desentrañarlos de la naturaleza de las cosas, con la ayuda del estilete desarticulador de ideas lockiano, en una labor rigurosamente diseccionadora de la experiencia. Esa «naturaleza de las cosas» –la ley en su acepción montesquiana– es el resultado de la feliz combinación entre **experiencia** y **entendimiento**.

El conocimiento es natural por proceder de la razón, abarcador de la totalidad del universo y de la legalidad de los fenómenos que todo lo gobiernan. Ese dominio es posible gracias al **conocimiento matemático**, cuyas suficientes pruebas se ha encargado de proveer Newton. Siglo por consiguiente, de la **ciencia natural**, y en versión descriptiva. Se delinearón **dos líneas de pensamiento**. La **naturalista**, siguiendo los presupuestos físicos y metodológicos de Newton, combinados con el ideal de ciencia universal leibniziano, en donde el conocimiento juega un papel unificador, dando continuidad a los acontecimientos naturales. Son representantes destacados Maupertuis (1698-1759), dando tintes espiritualistas y finalistas al plan newto-



niano, y convirtiendo su átomo –mónada de Leibniz– en materia con conciencia, y el segundo de ellos, Buffon (1707-1788), que proclamará el principio empírico subyacente a toda investigación científica como baluarte universal de los estudios de la naturaleza.

Pero si Newton es el artífice e inspirador de la nueva mentalidad científica, Locke es su brazo armado. La máxima aristotélica de que **«nada hay en el intelecto que antes no haya estado en los sentidos»** en clave empirista, arde en el sentimiento de los ilustrados y de la filosofía en general, para convertirse en certeza incuestionable. Así quedan armonizados experiencia y entendimiento a través de las formas del conocer que provienen de la sensación y de la reflexión, respectivamente.

La sensación, dirá D'Alembert en su *«Discurso Preliminar»*, está en el origen de la conciencia del existir (conocimiento interno) y del mundo exterior (conocimiento externo), y ambos como necesidad, darán origen a las **artes necesarias**: física, mecánica, geometría, historia, geografía, lógica y gramática, entre otras. La reflexión originaría formas propias de conocimiento-filosofía, artes liberales y **artes mecánicas**. A los primeros conocimientos los denomina directos, porque son los que se reciben inmediatamente sin mediación voluntaria, y son aquellos en los que fundamentalmente se cumple la máxima suscrita.

La razón mediará sin embargo, entre la sensación y el objeto, de donde surgirán las ideas que servirán de detonador en el descubrimiento, caldo de cultivo para las ciencias<sup>22</sup>.

Sin embargo, los ilustrados superarán el dualismo genético del conocimiento de Locke porque percepción y reflexión formarán un único proceso en la unidad individuo.

Pero la aportación lockiana a la filosofía ilustrada no queda empañada por esa separación epistemológica sino que se constituye en suelo nutricio para la segunda de las líneas de pensamiento derivadas de la ciencia natural, y que será la **sensista**, de autores como Condillac, La Mettrie, D'Holbach y Helvetius, si bien los tres últimos le suministran un componente **materialista**.

Condillac (1714-1780), inspirado obligatoriamente por Newton y Locke, trabajó con el afán de integrar la naturaleza física y espiritual humana, haciendo derivar de la sensación, el reconocimiento de la realidad externa e independiente de los objetos:

*«Si el hombre, dice, no tuviera ningún interés en ocuparse de sus sensaciones, las impresiones que los objetos causan en él, pasarían como sombras sin dejar traza. Después de muchos años estaría como en el*

<sup>22</sup> D'Alembert, *«Discurso Preliminar»*, pág. 47 y ss.



*primer instante, sin haber adquirido ningún conocimiento y sin tener otra facultad que el sentimiento. Pero la naturaleza de sus sensaciones no le permite permanecer sumido en este letargo... Por esto, la privación de un objeto, que juzgamos necesario para nuestra felicidad, nos ocasiona ese malestar, esa inquietud que llamamos necesidad, de la que se originan los deseos. Estas necesidades se repiten según las circunstancias, crean a menudo nuevas necesidades, y esto es lo que desarrolla nuestros conocimientos y nuestras facultades».*<sup>23</sup>

Las ideas en caos adquieren orden en función de las necesidades y de los intereses humanos, pero proceden de la sensación, no son más que sensaciones transformadas.

La Mettrie (1709-1751) va más lejos y hace una propuesta de «*El hombre máquina*», formado de una naturaleza diversamente modificada:

*«El hombre es una máquina tan compuesta que no podemos descubrir su naturaleza sino analizándola a través de los órganos del cuerpo. Todas sus actividades psíquicas son producidas y determinadas por los movimientos corporales en los cuales actúan y se reflejan los movimientos de todo el universo».*<sup>24</sup>

En dicho análisis, el autor exalta la investigación científica como hicieron ya los naturalistas, en donde la naturaleza específica del hombre se reduce, al igual que el resto de los fenómenos naturales a **materia y movimiento**.

D'Holbach (1723-1789) pasa por ser el autor de una filosofía que es la más coherente y sistemáticamente expuesta, según E.A. Gellner<sup>25</sup>, porque en su «*Sistema de la naturaleza*», el hombre se halla vinculado por necesidad a la causalidad natural:

*«Todo lo que él hace y todo lo que acaece en él, son los efectos de la fuerza de inercia, de la gravitación, de la virtud de la atracción o repulsión, de la tendencia a conservarse, en fin, de la energía que es común a él y a todos los demás seres».*<sup>26</sup>

Helvetius (1715-1771) liga su materialismo a intereses ético-políticos, indican-

<sup>23</sup> Condillac, «*Tratado de las sensaciones*», pág. 57.

<sup>24</sup> La Mettrie, «*El hombre máquina*», pág. 180.

<sup>25</sup> Gellner, *El materialismo francés del XVIII*, en «*Historia crítica de la filosofía occidental*», vol. III, pág. 181.

<sup>26</sup> D'Holbach, «*Sistema de la naturaleza*», Parte I, pág. 150.



do que lo único que guía al hombre es el amor propio. Se alinea con los otros materialistas en la idea de que todas las facultades y funciones psíquicas derivan de la sensación. Su sensismo ético le lleva a postular el bien y la virtud como fuentes de placer:

*«El hombre virtuoso no es aquél que sacrifica sus placeres, sus costumbres, sus pasiones más fuertes al interés público, puesto que un hombre semejante es imposible, sino aquel cuya más fuerte pasión concuerda de tal manera con el interés general que se ve arrastrado a la virtud casi siempre por necesidad».*<sup>27</sup>

La vertiente materialista de la filosofía del XVIII, pocos estudiosos de la historia de la disciplina se atreven a considerarla como tal, haciéndola derivar del propio naturalismo llevado hasta sus consecuencias morales, no pudiendo ser entendida como una concepción del mundo, tal como lo será en el siglo siguiente. Sea como fuere, el materialismo del XVIII tiene connotaciones spinozistas, rompiendo con los valores morales, la metafísica y la transcendencia cartesiana. Ello conducirá al evolucionismo y al materialismo del XIX.

Todo conocimiento lo es de la naturaleza y el hombre también forma parte de ella. Pero lo social y político también se hallan incluidos, y en este capítulo volverá de nuevo Locke a ser su sugridor, de la mano de Diderot.

Locke (1632-1704) asienta su teoría política sobre bases naturalistas. El hombre, nos dice, tiene derechos naturales y su libertad irrenunciable le conduce a actuar conforme a su razón natural, imprimiendo a aquélla –la libertad– los límites para que el estado natural procure el disfrute de tales derechos. Ese estado natural no puede ser otro que el de la **razón**<sup>28</sup>. El estado social lo que hará es garantizar dichos derechos.

Estas ideas que conforman el liberalismo político de Locke son las que están en la mente de gran parte de los enciclopedistas, dando un toque de utopismo naturalista a algunos de los artículos más polémicos que en el *Diccionario* se registran. La vida natural y salvaje, como ideal de pureza propuesto por Rousseau, en Diderot (1713-1784) se convierte en una nueva forma política. En el artículo «**Autoridad**» de la *Enciclopedia* concibe este autor de manera novedosa los orígenes y la forma de la sociedad. Las leyes implícitas en la naturaleza de las cosas, ya sea en lo físico como en lo moral y político, fundamentan la existencia de derechos inmutables y universales. En esa defensa de los derechos del hombre y del ciudadano están contenidos

<sup>27</sup> Helvetius, «*De el espíritu*», III, 6.

<sup>28</sup> J. Locke, «*Dos tratados sobre el gobierno*», 1690.



todos los empeños ilustrados de reforma moral y político-social, como su sello más característico.

La visión natural del hombre queda expuesta así en Diderot:

*«El hombre no puede ni debe darse por entero y sin reservas a otro hombre, porque tiene un dueño superior a todo, el único al que pertenece enteramente. Es Dios, cuyo poder sobre la criatura es siempre inmediato, dueño tan celoso como absoluto que no pierde nunca nada de sus derechos ni los comunica en modo alguno. Permite él, para el bien común y para el mantenimiento de la sociedad, que los hombres establezcan entre sí un orden de subordinación, que obedezcan a uno de ellos, pero quiere que sea según la razón y con mesura, y no ciegamente y sin reservas, a fin de que la criatura no se arroge los derechos del creador... De otro modo, ese poder de Dios de que tanto se habla no sería más que un vano ruido, del que la política humana haría uso según su fantasía y del que el espíritu de irreligión podría a su vez burlarse; confundidas todas las ideas de poder y de subordinación, el príncipe se burlaría de Dios y el súbdito del príncipe.»<sup>29</sup>*

Su posicionamiento imaginativo y optimista le hace confiar en el progreso como sinónimo de mejora social. Pero es su enérgico enfoque de la autoridad lo que acarreoó la primera crisis de la *Enciclopedia*. Simultáneamente, la originalidad del mismo subyace en su ligazón con la noción de **contrato social**, aportación primordial de Diderot entre los enciclopedistas.<sup>30</sup>

Pero la figura decisiva en la visión que estamos tratando la proporciona Rousseau (1712-1778). Su contribución no sólo a la *Enciclopedia*, sino a todo el pensamiento racional, no únicamente de este siglo, al que rebasa, sino a los sucesivos, es tremendamente paradigmática. Se encuentra el ginebrino con un terreno ya abonado para la crítica social, siendo incluso capaz de ir más allá del mismo al ofrecer un punto de vista certero y agudo en el capítulo de las consecuencias del progreso del saber y su incidencia social, al mismo tiempo que en su visión diferenciadora con respecto a los mismos presupuestos de la sociabilidad y la moral, necesitadas de

<sup>29</sup> Diderot, «Pensamientos sobre la interpretación de la naturaleza», Vol. II, pág. 53

<sup>30</sup> El Parlamento de París comenzó a conectar con esta concepción contractual de la autoridad en las cada vez más frecuentes polémicas con la monarquía.



reforma. En el contexto del optimismo y la exaltación iluministas, Rousseau es el contrapunto esencial en la patentización de las contradicciones inherentes de este siglo esplendoroso.

No por ello deja de ser el más racionalista de todos los ilustrados, al considerar con criterios lógicos y metódicos la no identificación entre progreso cultural y progreso moral, y es precisamente con respecto a la lectura moral que lleva a cabo, donde se introduce un nuevo giro en la filosofía social de esta época.

Un incremento del saber no tiene porqué traer necesariamente aparejado beneficios y mejoras humanas. Es más, son los bienes sociales, el caudal de los conocimientos, el refinamiento de las costumbres, etc., los que producen el mal social. Su génesis de la sociedad se convierte en norma propicia para su enjuiciamiento actuales, porque es solamente así como podremos acatar nuestra propia ley natural y la voluntad general. La naturalización de la sociedad se llevará a cabo con el racionalismo ético, encontrando el hombre en sí mismo la ley moral-guía en el marco de las libertades sociales cuando éstas estén dispuestas. De sobra añadir que es su visión contractualista democrática la que nivelará esa bipolaridad **natural-cultural** de lo humano.

Si precisamente esa naturaleza dual de lo humano es lo que nos lleva irremisiblemente a la sociedad, ésta es la fuente del mal, no estando, por tanto, en el hombre, como hasta ahora se sostenía. La fórmula contractual sería la única capaz de disiparlo. De nuevo recordando a Locke, diríamos con él, que el estado social detentaría una actitud asimismo tolerante en materia religiosa. Todas las creencias religiosas así, pueden ser mantenidas con tal de que respeten el orden civil y las costumbres sociales, sin aspirar a privilegios ni hegemonías.

El problema del mal en términos teológicos es lo que conduce a la separación **filosofía-religión** durante la Ilustración. La religión queda igualmente circunscrita a lo natural, siendo uno de los más destacados antecesores del **deísmo** ilustrado Pierre Bayle (1647-1706). Este autor sienta las bases antropológicas de la certeza religiosa, intentando quitar terreno a la superstición, el dogmatismo y la intolerancia idolátrica. Frente a todas siempre habrá que anteponer tolerancia y libertad religiosas. Su superación viene dada por la solución ética que a partir de ese mismo momento se conjugará con el tema religioso, inabordable desde el ámbito estrictamente teórico.

**Ecrasez l'infâme**, como consigna voltairiana en el cuerpo a cuerpo con la credulidad desmedida, el fanatismo, la superstición y la Iglesia; acabar con ellos para procurar la autonomía moral:



*«Es inútil, ¡o supersticioso! –así hace hablar Diderot a la naturaleza, que se dirige a los hombres–, que busques tu felicidad más allá de las fronteras del mundo en que te he colocado. Osa liberarte del yugo de la religión, mi orgullosa competidora, que desconoce mis derechos; renuncia a los dioses, que se han arrogado mi poder, y torna a mis leyes. Vuelve otra vez a la naturaleza, de la que has huido, te consolará, espantará de tu corazón todas las angustias que te oprimen y todas las inquietudes que te desazonan. Entrégate a la naturaleza, entrégate a la humanidad, entrégate a tí mismo, y encontrarás, por doquier, flores en el sendero de tu vida».*<sup>31</sup>

Pero la postura oficial del anticlericalismo la sustenta Voltaire. Su **«cuantos menos dogmas, menos disputas; y cuantas menos disputas, menos desgracias»** se puede tomar como heraldo del antidogmatismo religioso en consonancia con los presupuestos bayleanos. Considera nuestro autor la existencia de Dios como una verdad demostrable, aunque con un nulo papel sancionador sobre la conducta humana. El mal humano es inevitable, nos dice, como lo es la propia naturaleza, con sus flaquezas y debilidades. Recibe una gran influencia de los *«Pensamientos»* de Pascal, si bien lo que éste ve como contradicciones inherentes a la naturaleza humana, Voltaire las calibra como signos de su diversidad y plenitud. Y en esa diversidad humana es donde se da el caldo de cultivo de las religiones, las cuales deben de ser toleradas por igual:

*«La ira que inspiran el espíritu dogmático y el abuso de la religión cristiana mal entendida ha derramado tanta sangre, y ha producido tantos desastres en Alemania, en Inglaterra y hasta en Holanda, como en Francia: sin embargo, hoy en día la diversidad de religiones no causa ningún problema en dichos Estados; el judío, el católico, el griego, el luterano, el calvinista, el anabaptista, el sociniano, el mononita, el moravo y tantos otros, viven fraternalmente en estas religiones, y contribuyen de la misma manera al bien de la sociedad».*

Todo el debate sobre el deísmo ilustrado se centra en la disputa entre **religión revelada y religión natural**, o lo que es lo mismo, entre el rechazo del criterio de autoridad de la tradición que se asegura en exclusiva el privilegio y la inexpugnabilidad en materia de fe, y la auténtica base de la religión encontrada en la experiencia y

<sup>31</sup> Diderot, *«Suplemento al viaje a Bouganville»*, pág. 199 y ss.



razón humanas. No hay un teísmo universal tal como se concibió en el Renacimiento, sino un deísmo entendido como libertad de conciencia sobre lo divino.

Todas las religiones pasarán, nos dice Diderot; la única que permanecerá será la religión natural.

Mientras en Francia el tema se agudiza al propiciar esa ruptura ya mencionada, en Alemania supone una renovación del protestantismo en forma de reconciliación **razón-revelación**. El deísmo inglés, de corte intelectualista, requiere la religión como conocimiento de nuestros deberes, por lo que adquiere carta de naturaleza ética.

Una de las motivaciones básicas de las dos crisis de la *Enciclopedia* radica en la neutralidad religiosa de la que quería hacerse acreedora; de ahí que Diderot se esmerase por escoger teólogos no contaminados por las disensiones entre jansenistas y jesuitas. Ello impedía –y en el ánimo de todos los enciclopedistas estaba– el surgimiento de una religión racionalizante análoga a la del resto de Europa. De ahí el alejamiento entre Diderot y Voltaire, con vistas el primero de mantener incólume sus principios e independencia personal.

Volver a insistir en el tema baluarte de la Ilustración como es el de **progreso**, no está de más si queremos acercarnos a la concepción que de la **historia** se tiene en el marco filosófico de este siglo.

La polémica surgida en la **Academia de Ciencias** sobre la preeminencia de los modernos frente a los antiguos ya observada, desmiente la creencia del estilo ahistórico de la Ilustración. Donde primeramente se explana con claridad dicho estilo es en forma de crítica histórica de las fuentes religiosas.

Los hechos son el modelo de toda teoría de la ciencia –nos dice P. Bayle<sup>32</sup>–. Interesa la particularidad, retrotrayendo la verdad histórica a sus fuentes subjetivas. La crítica de las mismas no será otra cosa que la crítica de la razón histórica. Los hechos, así vistos, son el alfa y omega de la investigación histórica:

*«Todos aquellos que conocen los deberes del historiador están de acuerdo en que un historiador que quiera cumplir fielmente sus funciones debe despojarse del espíritu de lisonja y del espíritu de maledicencia y ponerse lo más posible en el estado de un estoico que no es agitado por ninguna pasión. Insensible a todo lo demás, debe de estar atento solamente a los intereses de la verdad y debe sacrificar a ésta el resentimiento de una injuria, el recuerdo de un beneficio y el mismo amor a su patria...».*<sup>33</sup>

<sup>32</sup> P. Bayle, «Diccionario histórico y crítico».

<sup>33</sup> P. Bayle, «Diccionario histórico y crítico», art. Usson, rem. F.



El primero en esbozar una filosofía de la historia en sentido político será Montesquieu (1689-1755). Piensa el señor de La Brède, que el fin de la historia humana es la consecución del orden equiparable en rigor y seguridad a las leyes naturales. Al igual que la naturaleza, la historia tiene sus leyes constantes, aunque éstas no sean necesarias. El hombre sólo está sometido a la necesidad natural: su libertad le permite crear su propia suerte y destino. La ley sería para él **«la relación necesaria que se deriva de la naturaleza de las cosas»**. Es el primero en hablarnos de «tipo ideal» histórico como una estructura universal de todos los fenómenos políticos y sociales, que los explican y que reflejan la libertad de la conducta humana. El acontecer político, por tanto, se convierte en el centro neurálgico de la historia.

La libertad política, nos dirá, será posible en Estados moderados, porque el afán de poder humano, como característica de su naturaleza social, le lleva a abusos sin límites. Entre sus enseñanzas más significativas está la reivindicación del ideal ilustrado de cosmopolitismo capaz de traspasar todo tipo de fronteras y contemporizar con los valores culturales existentes.

Turgot (1727-1781) mejorando los puntos débiles de la argumentación montesquiana introduce el factor psíquico o moral a la hora de la consideración de la intervención de las causas físicas en el devenir histórico. El curso de la historia, dirá, es el curso del hombre que gracias a sus pasiones y razones ha hecho factible el progreso. Así, la historia universal es la historia de su progreso.

Voltaire por el contrario, imprime la tendencia universalista en el tema. Haciendo abstracción, nos habla del «espíritu de las épocas», pero no como simple sucesión de acontecimientos, sino en su orden progresivo y permanente. Se alinea claramente con la postura bayleana para sacar el jugo a los hechos en forma de historia del espíritu humano o historia de la ilustración, como los cambios experimentados por la humanidad para llegar a su estado máximo, mostrando sus distintas fases y facetas –política, religiosa, artística, científica y filosófica–, sus avances y obstáculos.

Pero ese espíritu de las épocas conserva inalterable la naturaleza humana, en sus límites y posibilidades reales de acción. La razón es lo que hace fluctuar esos avances o retrocesos, pero una razón sometida al imperio de lo empírico hace que el progreso sea esa patentización objetiva de la misma:

*«Todo lo que concierne íntimamente a la naturaleza humana se asemeja de uno a otro cabo del universo; que todo lo que puede depender de la costumbre es diferente y se parece sólo por casualidad. El imperio de la costumbre es mucho más vasto que el de la naturaleza; se extiende sobre los hábitos y sobre todos los usos, y difunde la variedad*



*en el escenario del universo. La naturaleza difunde la unidad, establece por todas partes un pequeño número de principios invariables, de manera que el fondo es en todas partes el mismo, pero la cultura produce frutos diversos».*<sup>34</sup>

Toda la esencia de la Ilustración está contenida en estos párrafos y en el talante de Voltaire como filósofo de la historia propiamente dicho. Su historia lo es de la conquista paulatina de la razón, por lo que se encardina en lo filosófico como antropología universal.

Si empezamos este apartado con Voltaire es porque expone la vertiente racionalizante de la Ilustración, imprimiendo marca de fábrica a la filosofía del XVIII. En el «gran Diccionario», sobre la voz **filósofo** se dice:

*«El filósofo construye sus principios sobre una infinidad de observaciones particulares. El pueblo asume un principio sin pensar en las observaciones que lo han producido: cree que la máxima existe, por así decirlo, por ella misma; pero el filósofo estudia la máxima desde su fuente; examina su origen; conoce su propio valor, y sólo hace de ella el uso que le conviene... El filósofo es, por tanto, un hombre honesto que actúa conforme a la razón, y que reúne en un espíritu de reflexión y de precisión las costumbres y las cualidades de la sociabilidad.»*<sup>35</sup>

La filosofía ha de mantenerse autónoma, libre del dominio del poder, defendiendo su patrimonio de la usurpación religiosa y política, sostendrá Diderot. Pero será Voltaire el jefe de los filósofos y D' Alembert su representante más genuino. Todo el empeño del último estribaba en que se conservase ante todo el espíritu filosófico en la *Enciclopedia* –tanto antes como después de su dimisión en la codirección de la misma– e incluso cuando ingresó en la Academia después de 1759. Pero ya la noción de filósofo que incorpora es distinta. No será éste el creador de nuevos principios, sino el ordenador de nociones comunes:

*«Remontaos a los primeros principios de las cosas; veréis que allá arriba el filósofo no sabe más que el hombre del pueblo; toda la ventaja que puede llevarle está en saber reducir las nociones a un pequeño número, ordenarlas y mostrar cómo las demás derivan de ellas. La na-*

<sup>34</sup> Voltaire, «*Ensayo sobre las costumbres y el espíritu de las naciones*».

<sup>35</sup> Artículos políticos de la «*Enciclopedia*», (sel), págs. 60-64.



*turalidad del movimiento, por ejemplo, la impenetrabilidad, la esencia de la materia o la fuerza de inercia son para todos los hombres enigmas inexplicables; la idea que tiene un filósofo de esas cosas no es más clara que la de un hombre que no las conoce más que porque se las han enseñado, si bien el filósofo hace un feliz uso de esas nociones, aun en su imperfección».*<sup>36</sup>

De ahí en adelante, sólo faltaría por llegar la filosofía como límite de las ciencias y la quiebra de su fundamento racional en sentido ilustrado.

### CONCLUSIONES

Si en el capítulo de la ciencia del XVIII decíamos que tenía el siglo el calificativo, más de inventivo que de ilustrado, es porque hizo posible la legitimación y finalidad otorgada por Bacon a la ciencia al «**dotar a la vida humana de nuevas invenciones y riquezas**». Y en ello no fue solamente generoso el siglo sino que condujo a sus hijos en Europa a considerarse maduros y evolucionados como civilización.

Los nuevos descubrimientos que en los diversos terrenos del conocimiento se iban produciendo renovaban paulatinamente los modos de vida. De ahí que la máxima baconiana del **conocimiento como utilidad** se cumpliera decisivamente, produciéndose la confirmación efectiva de mejora y perfectibilidad deseadas por los ilustrados.

El siglo XVIII es el siglo del crecimiento de la burguesía en la Europa occidental, caracterizado por la altura de su desarrollo no solamente técnico-científico, sino fundamentalmente, económico, mostrando los primeros signos de su revolución industrial (crecimiento de la población, de las ciudades y puertos; incremento del dominio agrícola, del intercambio comercial y de las actividades manufactureras, etc.) En suma, es el siglo en el que se gestan, por la división metodológica de la ciencia ya anunciada por Bacon y Descartes, la revolución industrial inglesa y la política francesa. La tradición experimentalista inglesa hizo posible su alto nivel de desarrollo técnico e industrial, frente a la teórica francesa, que enfrascada en la resolución de sus problemas «domésticos» utilizaba la ciencia como arma crítica arrojada frente al poder, haciendo sólo de su filosofía, una extensión del newtonismo. La ciencia embarga todo el panorama intelectual y aparece entreverada en todas sus manifestaciones.

La proliferación de sociedades a ambos lados del Canal ocasiona, entre otras

---

<sup>36</sup> F. Venturi.



muchas cosas, el debate de la modernidad, debate que se irradia fuera del ámbito académico hasta llegar a los «ecos de sociedad» representados por los *salones*, centros de tertulia para la formación de ideales no sólo políticos, sino teóricos, éticos y artísticos.

La apología de la sensibilidad que se proyectó conceptualmente en el plano cognoscitivo, derivará en diferentes formas de sensualismo hasta asestar un duro golpe a la filosofía racionalista ilustrada, haciendo emerger el movimiento **romántico** del siglo venidero. La auténtica estética del XVIII está enmarcada en su intento por lograr un Newton del arte, atendido a la exigencia de rigurosidad racionatural (siendo el clasicismo francés la máxima expresión de las coincidencias entre los ideales artístico y científico). Y será Baumgarten el que recuperará la dualidad *sensualismo-racionalismo* para iniciar su síntesis productiva.

El papel de los enciclopedistas es fundamental en la instrumentación de la lucha de la burguesía por la toma del poder. Descargaron sus baterías contra los pilares del Antiguo Régimen, la Iglesia, la superstición y los sufijos ya conocidos. De ahí la triple consideración de la *Enciclopedia* como utopía realizable, como proyecto ilustrado y como vanguardia de un progreso indefinido. Pero esa expansión cuantitativa del saber llevaba implícita una determinante cualitativa que actuaba en forma de retroversión: la razón como punto central. Algunas críticas al gran Diccionario sólo ven su contribución al restablecimiento del trabajo manual y no esa proyección ad infinitum del ideal de saber como meta social. La *Enciclopedia* no refleja el drama social de la época, sino una visión idílica de los talleres, de la investigación, de las conquistas del conocimiento, sin repercusión en la realidad. Gran paradoja, puesto que también cristaliza la ciencia como institución de alcance socioeconómico, asociada al Estado y la industria.

Ahora bien, hay que analizar la tarea científica de esta época y sus grandes aportaciones en interacción con los demás niveles sociales y culturales. Bacon pensaba que era cosa de pocos años el cumplimiento de su programa. Esto alienta a Diderot a rematar la tarea. El propio Lagrange se lamenta frustrado en una ocasión al decir que Newton lo ha dado todo ya hecho (lo que reverbera en la extendida aseveración de los físicos teóricos actuales «se ha acabado la física y nada queda ya por descubrir»).

El siglo está atravesado de tensiones entre las aspiraciones programadas y las realizaciones conseguidas. De nuevo recurriendo a Bacon, habrá que decir que la filosofía natural, tendente a ser un sistema de conocimientos con un método de indagación finito y cerrado, se vuelve durante el XVIII abierta y móvil, con un método estrechamente relacionado con la técnica, como respuesta a las demandas sociales



que precisaban su satisfacción inmediata. El método inductivo baconiano también tendería a su agotamiento en la captación de generalizaciones frente a la propuesta mecanicista newtoniana, que no solamente en el plano cognoscitivo sino en el técnico, pretende hacerse con la realidad. Esos dos aspectos conjuntamente son los que alimentarán el sueño ilustrado. Es por ello que es deudora la Ilustración del Renacimiento, porque remata la empresa iniciada por los filósofos naturales en su intento sincero por encontrar un método de interpretación de la naturaleza, como también lo es la *Enciclopedia* del proyecto de la **Instauratio magna** baconiana en igual sentido. Aunque tanto la una como el otro se asemejan, con matices, por no haber sido fieles a la ceguera de Bacon hacia las matemáticas, –aunque la excepción será Diderot–.

La filosofía de la Ilustración como filosofía natural, da pie a diversas tendencias: el materialismo, el sensismo, el deísmo, la filosofía de la historia o de la política. Pero surge un dilema: ¿una filosofía de la Ilustración? o ¿diversas filosofías? ¿Una Ilustración o múltiples Ilustraciones? Cuestiones abiertas para su replanteamiento en todas sus posibles derivaciones que aquí no se han querido resolver. Sí anticipar que la certeza racional consustancial a este siglo, da origen a dos movimientos totalmente contrapuestos: el positivismo y el romanticismo.

## BIBLIOGRAFÍA

### *Para la ciencia del siglo XVIII:*

---

- MASON, E. F.: ..... ( ) La ciencia del siglo XVIII, vol. 3 en «Historia de las Ciencias». Alianza Ed., Madrid, 1985.
- PAPP, D. y BABINI. .... (1955) El siglo del iluminismo vol. VIII en «Panorama general de la Historia de la Ciencia». Espasa Calpe, Argentina, 1955.
- SERRES, M. .... (1989) «Historia de las Ciencias». Ed. Cátedra, Madrid, 1991.
- TATON, R. .... (1958) La Ciencia moderna, vol. 2 en «Historia de las Ciencias». Ed. Destino, Barcelona, 1972.



*Para la Enciclopedia:*

---

- D'ALEMBERT, J. L. R. .... «*Discurso Preliminar*». (1751). Ed. Aguilar, B.Aires, 1953.
- ROUSSEAU, J. J. .... «*Discurso sobre las ciencias y las artes*». (1751) Ed. Alba, Madrid, 1987.
- TRUYOL y SERRA, A. .... «*Artículos políticos de la Enciclopedia*». (1986) Ed. Tecnos, Madrid, 1986.
- VENTURI, F. .... «*Los orígenes de la Enciclopedia*». (1963) Ed. Crítica, Barcelona, 1980.

*Para la filosofía del siglo XVIII:*

---

- CASSIRER, E. .... «*La filosofía de la Ilustración*». (1932). F. C. E., México, 1943.
- DIDEROT, D. .... «*Escritos filosóficos*». 1769. Editora Nacional, Madrid, 1975.
- D'HOLBACH, P. T. .... «*Sistema de la naturaleza*». (1769). Editora Nacional, Madrid, 1982.
- LA METTRIE, J. O. .... «*El hombre máquina*». (1748). Grupo Panta rei. Ed. Alhambra, Madrid, 1987.
- VOLTAIRE, J. M. A. .... «*Tratado sobre la tolerancia*». (1763 ). Ed. Crítica, Barcelona, 1877.
- VOLTAIRE, J. M. A. .... «*Diccionario filosófico*». (1764). Ed. Akal, Madrid, 1980.

*Ensayos generales:*

---

- BURY, J. .... «*La idea de progreso*». Alianza Ed. Madrid, 1971.
- TOUCHARD, J. .... «*Historia de las ideas políticas*». (1961) Ed. Tecnos, Madrid, 1990.