

**¿El hombre? Historia del debate científico
sobre el Homo sapiens en el siglo XVIII**

Antonio León Sánchez
Curso de doctorado
Departamento de Lógica y Filosofía de la Ciencia
Facultad de Filosofía. UNED. Madrid

1. Introducción

Tal como muchos autores de la época solían decir, el Siglo de las Luces, aproximadamente 1700-1789, representa el despertar de largos siglos de oscuridad e ignorancia a una nueva época iluminada por la luz de la razón y del respeto a la humanidad. El estudio de la concepción del hombre en varios autores representativos de esta época constituye el objetivo del presente trabajo. Tras un breve análisis del siglo de las luces, se exponen las conclusiones obtenidas sobre cada uno de los autores estudiados: Descartes, de La Mettrie, Hervás, Buffon, Voltaire y Diderot. Todos ellos autores ilustrados”, excepto Descartes que pertenece a la revolución científica de los siglos XVI-XVII.

Aunque todos los autores estudiados se ocuparon del hombre, no todos trataron los mismos aspectos. Así, Descartes y de La Mettrie trabajaron más sobre aspectos relacionados con el funcionamiento del cuerpo humano, el último se ocupó también de ciertos aspectos de la psicología humana. Hervás, Buffon, Voltaire y Diderot desarrollaron una antropología más completa, interesándose por aspectos como la especie humana, las razas, la constitución y evolución de las sociedades, la moral, etc.

En la última parte del trabajo se expone un análisis comparativo de los autores estudiados, que incluye su metodología, su visión del origen y de la naturaleza del hombre, de su relación con otras especies de animales, y de los aspectos sociales y morales de la antropología.

3. Los autores en su contexto: el Siglo de las Luces

Por Ilustración o Siglo de las Luces suele entenderse la época de esplendor racionalista y humanista que tuvo lugar en Europa y en América, entre el inicio del siglo XVIII y la Revolución Francesa (1789). Este movimiento cultural tuvo sus precursores en la Revolución Científica de los siglos XVI y XVII, apoyada, a su vez, en los cambios sociales y económicos impulsado por el auge del comercio y la burguesía y por el decaimiento progresivo de la autoridad eclesiástica [9]. Aunque desde el punto de vista social la Ilustración se hallaba inscrita en el ámbito burgués, sus animadores no fueron exclusivamente burgueses. La Ilustración se inició en Gran Bretaña, pero acabó instalándose en Francia y extendiéndose a casi todos los países europeos y a sus colonias americanas.

Más que por un conjunto de ideas fijas, el Movimiento Ilustrado se caracteriza por la alta valoración de los métodos racionales como instrumentos de búsqueda de la verdad. Métodos que fueron sustituyendo al estudio de las fuentes autorizadas como Aristóteles o la Biblia. Bajo el impacto de los descubrimientos de Newton, llegó a admitirse un progreso ilimitado mediante el uso juicioso de la razón. De acuerdo con Kant, el lema de la época podía ser atreverse a conocer”. Utilizaron diferentes medios para propagar sus ideas: las sociedades secretas como la masonería, los salones, las academias, la prensa periódica y los libros, cuyas ediciones acabarían siendo internacionales. Por otra parte, la profesionalización y la independencia económica de los cultivadores de las artes y las ciencias hizo posible la independencia de sus ideas. Aunque veían en la religión -especialmente la católica- el gran enemigo de la inteligencia, no prescindieron totalmente de ella. Muchos ilustrados fueron deístas y aceptaron la existencia de la otra vida, pero al

mismo tiempo rechazaron las complejidades de la teología.

En filosofía, la Ilustración sustituye el sistema metafísico por el método analítico e inductivo, centrandó su atención en los problemas de la teoría del conocimiento. En el terreno de las ciencias, se vive una época de gran esplendor. Se promueve el interés por las ciencias naturales y por las ciencias físico-químicas. Al mismo tiempo se despierta el interés por la técnica (minería, metalurgia, agronomía,...), desarrollándose procedimientos industriales y máquinas que harán posible la siguiente revolución industrial.

4. La concepción del hombre en Descartes

René Descartes es uno de los fundadores de la filosofía moderna, y una figura clave en la revolución científica iniciada en el siglo XVI. Fue uno de los primeros filósofos que se opusieron al escolasticismo aristotélico. Trató de aplicar a la filosofía los procedimientos propios de las matemáticas, en particular el razonamiento inductivo. Su filosofía -cartesianismo- le llevó a elaborar complejas explicaciones de los fenómenos naturales, interesantes sobre todo porque introduce interpretaciones mecánicas de los fenómenos físicos, incluidos los fisiológicos. El hombre lo interpreta desde el mismo punto de vista mecanicista, pero manteniendo la dualidad cuerpo-alma.



4.1 La posición del hombre en el universo mecanicista

Inicialmente situado al borde de un escepticismo universal, Descartes encontró una salida metafísica que está en la base de su pensamiento: le era imposible dudar mientras dudaba que era algo que dudaba. Examinando atentamente este descubrimiento, concluyó que la única cosa indudable del mundo era que él era algo: una sustancia cuya esencia global o naturaleza es pensar”. Tenemos aquí una primera respuesta a los problemas planteados por el mecanicismo sobre la posición del hombre en la naturaleza. El pensamiento es de una importancia extraordinaria en el sistema cartesiano. La única cosa de cuya existencia podemos estar seguros. Por pensamiento entiende Descartes no sólo comprensión, sino también volición, imaginación y sensación. De una variante del argumento ontológico deduce la existencia de un dios benigno, y de aquí la veracidad de nuestra información sensorial, que legitima nuestra percepción del mundo.

4.2 Cuerpo y mente

Descartes interpreta al hombre desde un punto de vista mecanicista, pero manteniendo la dualidad cuerpo (res extensa) y la mente (res cogitans). No estableció una distinción clara entre mente y alma: *tenemos razones para creer que todo tipo de pensamiento que existe en nosotros pertenece al alma*”. Al alma pertenecen las pasiones y toda clase de pensamiento, mientras que las acciones pertenecen al cuerpo. Descartes sitúa en el cerebro, en la glándula pineal, el lugar de la interacción entre el cuerpo y el alma.

4.3 La máquina del cuerpo

Durante su solitaria y apacible estancia en Holanda, Descartes se dedicó a visitar mataderos y a realizar disecciones. Su conocimiento de la anatomía era, pues, de primera mano. Conocía también la fisiología de su época, aunque en ciertos aspectos de la misma conservó la influencia de los viejos métodos [10]. Propuso y defendió interpretaciones mecanicistas de todos los fenómenos físicos, incluyendo los fisiológicos. El movimiento y la acción pertenecen al cuerpo, no necesitan del alma. Por tanto las actividades del cuerpo pueden ser tratadas como las actividades de una compleja maquinaria. Es lo que hizo Descartes en su *Tratado del Hombre*. En la fisiología cardiovascular cometió algunos errores importantes, sobre todo por no tener en cuenta la teoría de la circulación de Harvey. Más acertada fue su interpretación de la fisiología neuromuscular. Su visión del funcionamiento del cuerpo se resume en los siguientes procesos:

Digestión

Se realiza en el estómago. Los alimentos, de naturaleza corrompible, reaccionan con los líquidos a alta temperatura que provienen del corazón, rompiéndose en pequeña partículas. Las partículas descienden hacia el conducto por donde saldrán las partes más gruesas. Al descender, serán filtradas, de modo que las más sutiles pasan a través de finos poros que las conducen hacia una gran vena que las transporta hacia el hígado. Estas partes forman un líquido opaco y blanquecino que se mezcla con la sangre. Los poros del hígado están dispuestos de tal forma que este líquido se sutaliza al penetrar en él, se transforma y toma el color y la forma de la sangre.

Circulación pulmonar

Desde el hígado la sangre se ve forzada a moverse hacia la concavidad derecha del corazón, donde gotea continuamente a través de la vena cava. El fuego del corazón calienta estas gotas de sangre, que se dilatan y expanden rápidamente hacia el interior del pulmón. La esponjosa carne del pulmón es refrigerada por el aire de la respiración de forma que los vapores de sangre se espesan convirtiéndose en sangre que regresa a la cavidad izquierda del corazón.

El movimiento de la sangre en las arterias

Un sistema de válvulas dirige el movimiento de la sangre en el corazón y en las arterias. La sangre arterial es la única que puede unirse a las otras partes del cuerpo, a las que puede conservar, reparar y hacer crecer (huesos, carne, pieles, nervios,...).

Circulación continua de la sangre

Son muy pocas las partes de la sangre que se unen a otras partes del cuerpo; la mayor parte retorna a las venas pasando de las extremidades de las arterias a las de las venas, volviendo al corazón para de nuevo fluir por las arterias. Las diferentes partes de la sangre serán cribadas por su forma y tamaño, pasando al bazo, a la vesícula biliar, al estómago, a los riñones, a la piel etc. Las partes más vivas, de mayor fuerza y sutileza, van a parar a las concavidades del cerebro, porque los vasos que allí conducen son rectos y los cuerpos en movimiento tienden a seguir líneas rectas. Las partes de la sangre que siguen en viveza a las que penetran en el cerebro lo hacen, por las mismas razones, en los vasos destinados a la generación.

Los Espíritus Animales

Las partes más gruesas de la sangre que llega al cerebro sirven de alimento a éste y provocan el desvío de las más pequeñas y agitadas hacia una glándula situada en el centro del cerebro. En esta glándula dejan de tener la forma de sangre, produciendo una especie de fluidos muy vivos y puros, conocidos como Espíritus Animales.

El movimiento corporal

Los espíritus animales penetran en los poros de la sustancia del cerebro y de los nervios y pueden variar la forma de los músculos en los que se insertan estos nervios. El proceso es muy similar al que tiene lugar en ciertos mecanismos hidrodinámicos, tales como las fuentes artificiales. Los espíritus animales formados en el cerebro se mueven dentro de los nervios hasta alcanzar los músculos, penetran en su interior hinchándolos y acortándolos, provocando así el movimiento de los órganos a los que están unidos.

Para cada par de movimientos antagónicos existen dos pequeños nervios o tubos y una válvula a modo de puerta que se mueve en dos direcciones. La fuerza con la que fluyen los espíritus animales determina el tipo de movimiento que se llevará a cabo. Los órganos de los sentidos, impresionados por los objetos exteriores, tiran de las partes del cerebro de donde toman origen y provocan la apertura de las entradas de ciertos poros, por donde los espíritus animales se ponen en movimiento hacia los nervios y músculos apropiados.

4.4 El cerebro y la mente

El cerebro está formado por un tejido blando y moldeable del que forman parte una multitud de finos filamentos que se enlazan en una compleja trama. Los filamentos más largos descienden y se extienden a través de todos los miembros formando la médula de los nervios. Estos filamentos pueden plegarse de todas las formas posibles, y los espacios que quedan entre ellos son los poros del cerebro por los que pueden moverse los espíritus.

La memoria se encuentra en la parte interior del cerebro, donde se forman trazas o pliegues que guardan una cierta semejanza con los objetos que se recuerdan. Son los espíritus que salen de la glándula pineal después de haber recibido la impresión de alguna idea los que modelan el recuerdo en esta parte del cerebro.

Unida al cerebro por pequeñas arterias, la glándula pineal está suspendida como una balanza y puede cambiar su orientación. Al inclinarse hacia unos lugares u otros hará que los espíritus se dirijan hacia unas partes u otras del cerebro. La glándula pineal es la sede de la imaginación y del sentido común, el órgano que relaciona el alma con el cuerpo. En su superficie se trazan las figuras que debemos considerar como ideas, es decir, las formas o imágenes que el alma racional considerará cuando imagine o sienta algún objeto. El concepto de idea se aplica a todas las impresiones que puedan recibir los espíritus al salir de la glándula.

4.5 Fundamentos de la personalidad

Los espíritus animales pueden ser más o menos abundantes, más o menos gruesos, más o menos iguales y más o menos agitados. Estos cuatro factores permiten explicar los diferentes temperamentos o inclinaciones naturales del hombre. Si son muy abundantes: bondad, generosidad y amor; si son fuertes y gruesos, constancia y valentía; si son muy agitados, viveza, deseo; y así con otros temperamentos. Los humores alegre, triste y colérico dependen de los temperamentos anteriores.

4.6 La gestación del hombre

En una carta escrita al final de su vida admite no haber podido encontrar las explicaciones mecanicistas sobre el desarrollo embriológico de los animales. Como era usual entre los mecanicistas, Descartes no mostró especial interés por los aspectos taxonómicos y evolutivos del hombre.

5. El hombre máquina de Julien Offroy de La Mettrie



Julien Offroy de La Mettrie fue un físico y filósofo francés del siglo XVII. Estudió y ejerció la medicina, actividades que le proporcionaron una sólida base experimental sobre la constitución de los seres vivos. Representa una concepción atea, materialista y universal de la vida, en buena parte vigente en nuestros días. Quizás lo más destacable de su obra sea la visión integrada del hombre, la superación del (clásico) dualismo cuerpo-alma, que le permitió abordar desde un punto de vista material el estudio de las emociones y la inteligencia. En cierta manera podría considerarse como uno de los precursores de la moderna psicología científica. Aunque posee una sólida base anatómica y fisiológica y da una gran importancia a la observación y a la experiencia, La Mettrie no realizaba experimentos de laboratorio para contrastar sus hipótesis. Esta actitud caracteriza su método de trabajo. No es, estrictamente hablando, un científico [8].

5.1 Filosofía del hombre

De La Mettrie reduce a dos los sistemas filosóficos sobre el alma humana: el materialismo y el espiritualismo, defendiendo con un razonamiento contundente la postura materialista: salvo que Dios quiera confundir al hombre, la naturaleza y la revelación han de estar de acuerdo, pues ambas son obras suyas. La razón es la cosa más preciosa de la naturaleza. Por tanto si una determinada idea de la fe es contraria a los principios más claros, la idea debe ser falsa. El hombre es una máquina muy compleja, sigue de La Mettrie, por lo que todas las investigaciones *a priori* de los filósofos han resultado vanas. Sólo con el estudio (observación y experimentación) de los órganos del cuerpo será posible conocer la naturaleza del hombre con la máxima certeza. Aunque la propia naturaleza sugiera pruebas sobre la existencia de Dios (organización, finalismo,...), Dios no es necesario para explicar la naturaleza, el azar u otras causas desconocidas podrían ser explicaciones válidas (en todo caso, tal vez un universo ateo fuese más feliz, no habría guerras religiosas...). Lo que no es tolerable para de La Mettrie es la imposición de religiones diferentes a la de la naturaleza

5.2 La unidad material del cuerpo humano

Para de La Mettrie, el cuerpo humano es una como un inmenso reloj de tal forma construido que puede seguir funcionando aunque fallen algunas partes. Descartes fue el primero en “demostrar” que los animales eran máquinas, aunque en el caso del hombre introdujo la distinción de sustancias (cuerpo-alma) seguramente como una estratagema para engañar a los teólogos, piensa de La Mettrie. Ser una máquina y ser capaz de sentir, pensar, juzgar,... no es contradictorio. Considera nuestro autor que el pensamiento es tan compatible con la materia organizada que le parece como otra propiedad de ella, del mismo modo que lo son la impenetrabilidad, la electricidad, etc.

De La Mettrie no necesita explicaciones dualistas, toda la actividad humana puede ser explicada en términos de la organización material del cuerpo. El alma y la voluntad no pueden actuar más que cuando se lo permiten las disposiciones del cuerpo, cuyos gustos cambian con la edad y la fiebre. El hombre es sólo un animal, un conjunto organizado de elementos materiales de la misma naturaleza. El alma es el resorte principal, y tal vez

primero, de la máquina. Cada fibra de la máquina posee su propia capacidad de oscilación. La máquina es mantenida y repuesta a medida que se desgasta mediante las fermentaciones digestivas. De esta forma la máquina se acerca al móvil perpetuo.

5.3 El cerebro y la mente

Para de La Mettrie el alma es la capacidad sensible e intelectual del hombre, capaz de realizar funciones como el juicio, el razonamiento, o la memoria... Para él, todas estas funciones tienen una base fisiológica en el cerebro, en el origen de los nervios con los que controla al resto del cuerpo. Son los espíritus animales de la sangre, dirigidos por el cerebro a través de los nervios, los que actúan sobre las distintas partes del cuerpo. La organización de la materia basta para explicar todas las facultades del alma. Existen múltiples ejemplos que demuestran la capacidad de movimiento de la materia organizada (movimientos musculares en animales y hombres muertos, en miembros amputados, en corazones extraídos de los cuerpos etc.). Probablemente es en la propia sustancia de las partes del cuerpo donde reside esta capacidad.

Para de La Mettrie la imaginación necesita tanto de la disposición natural de las partes del cuerpo como de la instrucción y el ejercicio. Cuanto más se ejercita, más fuerte y vigorosa se vuelve. El pensamiento es como un pájaro, siempre preparado a volar. Se destruye y se renueva sin parar. Es necesario dominarla para no dejarse llevar por su propia impetuosidad.

5.4 Fundamentos de la personalidad

El pensamiento, la honestidad, la alegría, el valor,.. todo depende de la manera como está montada la máquina del cuerpo y de como se la mantiene, escribe de La Mettrie. La animosidad y la personalidad se reflejan en el rostro del hombre. Distingue rasgos diferenciadores de hombres (vigorosos, fuertes) y mujeres (sentimientos basados más en la pasión que en la razón: afecto, ternura...). Se puede, incluso, distinguir al honesto del bribón, afirma de La Mettrie. Los pueblos también presentan rasgos distintivos, en parte debidos a la alimentación y en parte a la simiente parental". Piensa que el clima es otro factor que influye en el cuerpo, lo mismo que el aprendizaje, y el ambiente donde se convive. En cuanto a los estados del alma, afirma que dependen de los estados del cuerpo y muestra con varios ejemplos esta dependencia:

1. Los cambios de ánimo producidos por las enfermedades.
2. Las sensaciones de los órganos amputados.
3. El sueño: el cuerpo y el alma duermen juntos.
4. Los efectos de ciertas sustancias como el opio, el café y el vino.

5.5 Inteligencia, lenguaje y educación

De La Mettrie acudió a la anatomía comparada para comprobar que la forma, composición y disposición de las partes del cerebro son básicamente similares en todos los cuadrúpedos. Aunque también consideró ciertas diferencias entre ellos, tanto de tamaño (el hombre es el que tiene el cerebro de mayor tamaño y más rugoso) como de cualidad (consistencia de la masa cerebral, cuerpos acanalados, estrías, protuberancia anular). No cree, por ejemplo, que

existan problemas estructurales que impidan enseñar a hablar a un chimpancé, un animal que presenta una gran analogía con el hombre. El hombre mismo, antes de aprender a hablar, no se distinguía del mono ni de otros animales.

Inicialmente el hombre es un animal inferior, prosigue, pero la educación lo eleva por encima de todos los animales, con los que comparte el conocimiento de la ley natural, un sentimiento que nos enseña lo que no debemos hacer porque no quisiéramos que nos lo hiciesen”, La naturaleza nos ha creado a todos con la misma materia y con la misma inclinación a la felicidad, el remordimiento es un castigo suficiente para los transgresores de la ley natural.

5.6 La gestación del hombre

De La Mettrie se percato de un hecho embriológico importante, que el desarrollo embrionario puede utilizarse para poner de manifiesto el profundo parecido de los animales. Una observación anticipadora de la embriología de von Baer.

6. La antropología física de Lorenzo Hervás



El jesuita español Lorenzo Hervás y Panduro nació en Horcajo de Santiago (Cuenca) en 1725. Estudió Artes y Teología y fue profesor de Humanidades y de Filosofía. Sufrió la expulsión de los jesuitas y se instaló en Italia. Escribió sobre temas muy variados, aunque en su amplísima, y mal conocida, obra el tema del hombre ocupó un lugar preferente. Desde una posición entre religiosa y científica, trató todos los aspectos de la naturaleza humana, destacando su antropología física.

6.1 Posición del hombre en la naturaleza

Para Hervás, el hombre ocupa una posición central no sólo en la tierra, sino en todo el universo. Todo lo que existe ha sido creado por Dios para el servicio del hombre:¹

La semejanza, pues, del hombre con las bestias, en el cuerpo, descubre la proporción que él tiene para gozarlas y servirse de ellas: y la superioridad del hombre sobre las bestias por la nobleza de su espíritu, descubre el derecho que él tiene a dominarlas. El Criador, formando la naturaleza, ha establecido a favor del Hombre estas dos leyes a que ciegamente se sujetan todos los animales, rindiéndole honor y servicio, y reconociendo su soberano imperio.

Nada tendría sentido sobre la faz de la tierra si de ella faltara el hombre, cuyo espíritu siempre desea no tener fin y ser siempre feliz.

6.2 Las edades del hombre

El hombre viene al mundo envuelto en una asquerosa cubierta y lo abandona envuelto en una vil mortaja. Así se refiere Hervás al nacimiento y muerte del hombre, actos entre los que transcurre su vida. Distingue el conculcense varias etapas desde el nacimiento a la muerte: infancia, niñez, pubertad, juventud, virilidad y vejez. Sobre el nacimiento se pronuncia a favor de una especie de parto natural: se debe dejar y casi abandonar a la naturaleza. La asistencia en los casos complicados debe ser realizada por varones, pues no se debe esperar que las mujeres lleguen a poseerle [el arte de obstetricia] con perfección. La infancia (mudez) dura siete años, la mortalidad en esta etapa es alta, sobre todo en los primeros meses. La vida de los infantes está en manos de los adultos, como el barro en las manos del alfarero. A la infancia sigue la niñez, que dura siete años en los varones y cinco en las hembras, en esta etapa de aprendizaje en la que se manifiesta la necesidad de asistencia y dirección. Advierte sobre los peligros de contraer vicios por efecto de la educación perversa.

La pubertad dura desde los 14 hasta los 21 años, y después viene la juventud que dura otros siete años. La etapa de la virilidad se alcanza, pues, a los 28 años.. La perfección del cuerpo se alcanza al principio de la juventud, etapa en la que el cuerpo deja de crecer. Al salir de la juventud el hombre ha llegado a la máxima perfección (véase más abajo), que en las mujeres se alcanza un poco antes: como son más delicadas, la naturaleza tarda menos en alcanzar la perfección. A la virilidad sigue la vejez, etapa que antecede a la muerte. Una

¹ M. González, *Lorenzo Hervás y Panduro*, p. 217.

etapa que Hervás considera debe ser aprovechada por la sociedad, haciendo uso de los consejos de sus ancianos, pues todo el vigor que le falta a su cuerpo le sobra a su mente.

6.3 Antropología física

Uno de los aspectos más destacables de la antropología de Hervás es el del estudio del aspecto y las proporciones físicas del cuerpo humano, estudio que realizó con una gran minuciosidad. Fue el único ilustrado español que estableció criterios sobre las medidas y proporciones del cuerpo. Estableció una correspondencia cuantitativa entre las distintas partes corporales entre sí y con el cuerpo entero. La mayor aproximación a la perfección del cuerpo se produciría, según Hervás, en la entrada de la virilidad (28 años en los varones, algo menos en las mujeres), disminuyendo con lo distancia cronológica a esa edad.

Analizó la simetría, la posición y la función de los diferentes órganos y miembros, duplicados muchos de ellos, para que pudiera el cuerpo seguir funcionando si faltaba uno. Hace incluso analogías mecánicas con muelles y pinzas. Establece y justifica las diferencias en el cuerpo del hombre y de la mujer:²

En el hombre todos los miembros de su cuerpo indican fortaleza y robustez: son más gruesos, y más menudamente señalados que en la mujer, en quien son más redondos y delicados. En el hombre la figura corporal denota majestad; en la mujer suavidad: en el hombre gravedad; en la mujer dulzura: en el hombre seriedad y valor; en la mujer mansedumbre y moderación.

Tampoco faltan las reflexiones mecánicas sobre el movimiento, la estabilidad y el centro de gravedad. Ni consideraciones sobre los ideales de belleza, que llega a relacionar con la benignidad de los climas, ya que estos pueden violentar más o menos la naturaleza del hombre. Sobre la hermosura del rostro también establece criterios: divido aquel por líneas perpendiculares, una vertical por la mitad de la nariz y otra horizontal por la mitad de los ojos, para que el rostro sea hermoso han de ser perfectas y respectivamente iguales a las cuatro partes que resultan de la división de dichas líneas cruzadas

Considera Hervás que todos los hombres tienen el mismo origen divino y son de la misma especie y que el clima es el causante de la mayor parte de la diversidad humana, como el color de la piel y la estatura. En el carácter monogenista de la especie humana fundamenta Hervás sus consideraciones de igualdad.

6.4 El temperamento humano

Hervás analizó también el temperamento del hombre, achacando su variedad tanto a los factores extrínsecos (alimento y clima), como a factores intrínsecos (cantidad y propiedades de los humores). Posteriormente complicó algo más la explicación.

6.5 La moral

Según Hervás, Dios imprime en la conciencia del hombre un dictamen que nos hace descubrir la maldad o bondad de todas las acciones:³

² Ibid., p. 46.

³ Ibid., p. 229.

.Por qué el mal hecho inquieta y aflige al Hombre?.Porqué el bien obrado le trae la paz, y le llena de consuelo?.Quién estampa en su corazón estos temores y esperanzas, estas aficiones y placeres?

El hombre, sigue Hervás, es absolutamente libre para obrar mal o bien, luego con sus obras puede merecer o desmerecer. Conociendo de un modo práctico que no pocas veces el mundo castiga la inocencia y premia la malicia, el hombre infiere que la justicia humana no es la que le ha de juzgar. Infiere, por tanto, que en otro mundo existe el premio que en éste no se halla.

6.6 La creación del hombre

Hervás es monogenista y defensor de la igualdad de todos los hombres: Los hombres, individuos de una misma y sola especie por la naturaleza que a todos nos hace físicamente iguales... En cuanto a la concepción del hombre, rechaza la posibilidad de que por sí sola la mujer pueda engendrar un hijo. Rechaza también que puedan darse los cruzamientos entre el hombre y las bestias.

7. La antropología de Buffon



Georges-Louis Leclerc, conde de Buffon (1707-1781) es quizás el naturalista más importante del siglo de las luces. Estudió derecho, medicina, botánica y matemáticas, aunque su gran pasión fue el estudio de la naturaleza. Su monumental *Histoire naturelle* (1749-1788) y su *Époques de la Nature* recogen prácticamente todos los aspectos geológicos y biológicos de la naturaleza, y lo hacen desde una perspectiva no religiosa. Su reflexión antropológica se inicia con sus primeros trabajos y no dejará de desarrollarla y precisarla a lo largo de toda su vida. La antropología de Buffon se ocupó tanto de los aspectos biológicos del hombre como de los sociales y etnográficos, procurando siempre fundamentar sus reflexiones sobre bases empíricas. La obra de Buffon es el prelude necesario de los nuevos paradigmas científicos del siglo XIX, el gradualismo geológico (C. Lyell) y la evolución orgánica (Darwin-Wallace).

7.1 Posición del hombre en la naturaleza

Buffon pone una barrera infranqueable entre el hombre y el animal, pero no se apoya en argumentos religiosos sino en hechos constatables; hechos que resume en las capacidades de reflexión, lenguaje y facultad de inventar y perfeccionar, propias y exclusivas de los seres humanos. El hombre tiene, pues, una naturaleza diferente, no se puede descender insensiblemente y por matices, del hombre al mono. Aunque el hombre imbecil o el hombre salvaje que no usa esas cualidades superiores, puede considerarse como un degenerado de su propia especie. La calidad del hombre no se adquiere, pero se puede perder y con ello ganar un lugar en el infierno de la animalidad.

7.2 Las sociedades humanas

De nuevo es infinita la distancia que media entre las sociedades animales y las sociedades humanas. Buffon no ve ningún signo de inteligencia independiente en las sociedades animales, muchos de ellos (elefantes, monos, etc.) se pueden buscar y agrupar para ayudarse y defenderse, forman grupos fundados en relaciones de conveniencia, pero grupos incapaces de inventar ni perfeccionar nada. Por el contrario, las sociedades humanas suponen un conjunto de relaciones morales, donde puede instalarse y desarrollarse las capacidades intelectuales. Son a la vez causa y efecto de la humanidad, porque son fruto de la capacidad de razonamiento del hombre y, al mismo tiempo, son el instrumento que permite el desarrollo de esa facultad. Las sociedades humanas parecen tener en la civilización su fin natural.

Buffon mantiene que los primeros hombres se agruparon por necesidad ante un ambiente hostil:⁴

Los primeros hombres... temblorosos sobre una tierra que temblaba bajo sus pies, desnudos de espíritu y de cuerpo, expuestos a las inclemencias de los elementos,

⁴ Buffon, Las épocas de la naturaleza, p. 316

víctimas de la furia de los animales feroces...no tratarían muy pronto de juntarse, primero para defenderse por su número, después para ayudarse y trabajar en común para construirse vivienda y armas?

A partir de aquí el hombre comenzará a usar y transformar la naturaleza, de tal modo que esta relación del hombre con el medio natural es la que distingue el estado salvaje (impotencia para transformar el medio) del civilizado -capacidad para hacerlo. El hombre primitivo se encuentra:⁵

Tanto moral como físicamente en estado de pura naturaleza. No encontramos ni vestimenta, ni religión, ni sociedad más que entre algunas familias dispersas a gran distancia unas de otras.

La historia social del hombre es la del cambio progresivo, desde los estados primitivos a los civilizados. Esta evolución social ha influido notablemente sobre la propia evolución de los animales. En este sentido, Buffon establece un orden de dignidad decreciente en el que ocupan el primer puesto los animales domésticos, seguidos por los salvajes y los carniceros. La evolución de los animales se concibe, pues, con una perspectiva antropológica, sustituyendo al estrecho antropocentrismo divino por esta creación continuada del hombre.

7.3 Variedades de la especie humana

Según Buffon, en la naturaleza hay un prototipo general para cada especie de organismos, conforme al cual se modelan los distintos individuos. En este proceso de modelado influyen circunstancias como el clima, de tal manera que en ciertas cualidades pueden darse variaciones aparentemente caprichosas. El hombre está formado por una sola especie, aunque con numerosas variaciones sobre diferentes aspectos de su naturaleza. Al principio Buffon reduce a tres las variedades que se encuentran en los hombres de los diferentes climas: la primera es la del color (de la piel, de los ojos y de los cabellos); la segunda corresponde a la forma y el tamaño (dimensiones y proporciones del cuerpo, fisonomía, conformación de la cabeza), la tercera es la del natural (inclinaciones y costumbres). Interpreta las variaciones del hombre en términos geográficos e históricos: la influencia del clima y la mezcla de sangres. En su interacción con la naturaleza y con otros grupos humanos, el hombre se ve forzado a perfeccionarse o a degenerar.

Buffon establece el concepto de raza como variedades de la especie cuyos caracteres se han vuelto hereditarios debido a la acción continuada de las causas responsables de las variedades individuales. Una raza es, pues, cualquier grupo humano cuyos caracteres comunes están fijos en el patrimonio hereditario, y se imponen a la variedad individual. Reconoce cuatro razas: europea, negra, china y americana. A ellas es posible reducir todos los demás grupos étnicos de hombres formados por la mezcla de pueblos. Estudia Buffon las características de las cuatro razas y de una buena parte de sus variaciones, sin olvidar el debate sobre la antropología del hombre americano.

En el clima templado establece Buffon las condiciones ideales para el progreso del hombre, ahí se dan los tipos más perfectos, perfección que disminuye a medida que nos alejamos de estas latitudes. Pero Buffon no cree que el clima tenga una influencia

⁵ Ibid., p. 304.

determinante, reconoce hasta tres causas responsables de la variación: el clima, la alimentación y las costumbres. De ahí que la evolución de la especie esté estrechamente relacionado con la evolución de las sociedades humanas. Al considerar la adaptación al medio natural y social como la causa responsable de la evolución humana, Buffon está abriendo el camino hacia el transformismo.

7.4 Origen del hombre

Para Buffon, el hombre es la última y gran obra de la creación, que sólo vino a la tierra cuando ésta se había vuelto digna de su imperio. Basándose en ciertos hechos, sitúa el origen de los animales y el del hombre en las tierras altas de Asia, ahí nacerían las artes de primera necesidad... sin las que no habría podido formar sociedades.... Sitúa en las altiplanicies de Siberia, del Tíbet y de otras partes de Asia, la formación de las primeras sociedades humanas.



8. La antropología de Voltaire

Voltaire -François Marie Arouet, (1694-1778)- no fue lo que suele llamarse un hombre de ciencia. Su aproximación al estudio del hombre es esencialmente filosófica. Aunque recopila datos sobre la naturaleza de los animales y del hombre, no lo hace con la curiosidad del naturalista, sino con la preocupación del filósofo que intenta confirmar sus tesis. Poligenista y deísta convencido, utilizará su sistema de ideas antropológicas contra los teólogos y contra las tesis materialistas de los cambios progresivos.

8.1 La tesis antropológicas de Voltaire

Como casi todos los filósofos y hombres de ciencia de su época, Voltaire es un mecanicista convencido. Todo en la naturaleza es materia y movimiento. Física y biología son la misma ciencia: la mecánica animal gobierna todas las especies de organismos. Lo mismo que Newton y Locke, Voltaire confiere a los animales cierta dosis de sentimientos y de ideas. Las diferencias con respecto al hombre son cuantitativas: memoria más amplia y lenguaje diferentemente articulado. Aparte de esas diferencias, el hombre posee un principio moral inscrito en su naturaleza, que le dispone a la compasión con sus semejantes. Pero no existe entre el hombre y el animal esa distancia insalvable de Buffon (hecha de pensamiento y palabra), que ninguna forma intermedia pudiera ocupar.

Es bien conocida la tesis poligenista de Voltaire, cada raza humana es una obra del Creador que nos muestra así su infinita capacidad. Busca, como confirmación de su tesis, el principio de diferencia que define a cada grupo de hombres, como el *reticulum mucosum* de los negros. Niega toda influencia del clima sobre el origen de las variaciones específicas, aunque tendrá que admitirla para explicar las variaciones menores o variedades dentro de las razas, so pena de aumentar hasta el infinito el número de razas. Su poligenismo se convierte en caballo de batalla contra los teólogos: afirmar la fijeza de las especies de hombres equivale a afirmar que no pueden proceder unas de otras, y mucho menos de una única pareja inicial.

Podría decirse que la antropología de Voltaire forma parte de una teología. El mundo moral se mueve por la ley natural obra como quieras que te traten, ley de la que Dios se vale para el gobierno de las sociedades humanas:⁶

Todo obedece a las leyes eternas de la naturaleza. Hemos perfeccionado la sociedad, sí; pero tal era nuestro destino

La razón, el amor propio, las pasiones, todos los medios con los cuales hemos establecido la sociedad no son otra cosa que los signos visibles de la predestinación humana. La religión natural permite la subsistencia de las sociedades y el cumplimiento de los designios del Creador. Todas las especies, incluido el hombre, tienen su causa y su fin en Dios, por tanto no pueden sino conservarse así indefinidamente o desaparecer.

⁶ M. Duchet, Antropología e historia en el Siglo de la Luces, p. 246.

8.2 El concepto de raza en Voltaire

Voltaire se empeña en distinguir con claridad natura de natural. La natura está formada por todos los caracteres propios e inmutables de la especie. Al natural corresponden los caracteres secundarios que sí están influidos por el clima y el modo de vida. Son los caracteres culturales, transitorios e históricos, los usos y las costumbres de los pueblos. En lo esencial, Voltaire defiende el carácter inmutable de la creación, cada raza humana mantendrá sus características definitorias tal como fueron concebidas y creadas por Dios, aunque reconoce en todas ellas el mismo principio de identidad: el instinto benévolo propio de la especie.

8.3 Antropología social

Distingue Voltaire varios estados en el desarrollo de las sociedades humanas. El primero corresponde al estado salvaje, o estado de pura naturaleza, que se caracteriza por el gobierno puro de los instintos, no hay leyes, ni conocimiento de la divinidad, sólo se atiende a las necesidades del cuerpo, se aparean entre todos y además se practica el canibalismo. Voltaire reconoce este estado en la situación en la que fueron descubiertos los brasileños, la mayoría de los negros también se encontrarían en este primer grado de estupidez. En un segundo grado se encuentran otros negros, en él hay una cierta capacidad de previsión, de asombro por los astros, de celebrar algunas fiestas. Los hotentotes forman ya sociedades más o menos informes basadas en las necesidades comunes. Un paso más hacia el estado civilizado lo encuentra Voltaire en los habitantes de las islas Marianas, estos pueblos no son salvajes ni crueles, incluso cultivan la tierra; pero aún no tienen religión. Los pueblos del Canadá han superado esta fase y forman sociedades numerosas, de espíritu republicano. Los peruanos lograron producir obras de gran valor artístico en sus monumentos y esculturas.

Así, desde los hombres que sólo obedecen al instinto hasta los que cultivan las artes y conocen la astronomía, se va ascendiendo gradualmente hacia la civilización. Las diferentes etapas de este camino de progreso se corresponden con lenguajes cada vez más formados. La característica distintiva del estado civilizado es, para Voltaire, la religión fundamentada en la idea de un Dios supremo. Hay, en definitiva, un largo camino de progreso desde el salvaje al hombre civilizado. En principio, todos los grupos de hombres podrían recorrer ese camino, pero en última instancia eso dependerá de la voluntad de Dios (tal vez los negros no estén hechos para civilizarse, ni los brasileños puedan llegar a producir su Newton...). Hay pues un determinismo natural que implica otro histórico. De todas formas, hay menos distancia de la que parece entre un el salvaje y el hombre civilizado. Todos los hombres se parecen en sus pasiones y en la razón que las contrapesa. Todos obedecen la ley natural impresa por Dios: no hagas lo que no quieras que te hagan.

8.4 Antropología y humanismo

La colonización del Nuevo Mundo le sirve a Voltaire para descubrir la grandeza y la crueldad de las empresas humanas. Al igual que Buffon, parece reconocer un cierto derecho de colonización. Descubre en la civilización de los salvajes el triunfo de la humanidad, lo que parece disculpar las crueldades de los primeros conquistadores. Por las mismas razones cree en la posibilidad de humanizar la esclavitud, es la inhumanidad de los amos la causa de todos los males del esclavo, pero no cuestiona el principio de la esclavitud.

9. La antropología de Diderot



El enciclopedista francés Denis Diderot (1713-1784) no llegó a desarrollar un sistema antropológico completo, aunque sus ideas tampoco son reducibles a otros sistemas. Frente al antropocentrismo de Buffon, puede decirse que Diderot es cosmocentrista. En su peculiar concepción de la naturaleza el hombre es una parte más de ese todo organizado que es el universo. Para superar la inevitable perversión social Diderot propondrá el ejercicio de las artes y las ciencias.

9.1 La concepción de la naturaleza en Diderot

Diderot extiende la naturaleza desde lo físico y lo orgánico hasta lo moral y lo social, y la interpreta como un todo unido y organizado:⁷

... si es verdad, como no puede dudarse, que el universo es una y la misma máquina, donde todo está ligado, donde los seres se elevan por encima y por debajo unos de otros, por grados imperceptibles, de manera que no queda ningún vacío en la cadena...

No existe ninguna facultad que sea exclusiva de una especie de organismos. Incluso la capacidad de pensar y sentir se extiende desde el hombre hacia los animales, extinguiéndose en un punto de la cadena de seres vivos muy alejado del hombre. Por tanto, estas facultades son también propiedades de la materia, propiedades dependientes de su grado de organización. Se pregunta Diderot por el proceso que ha originado las diferentes especies, desde la más simples a las más complejas,. Imagina un prototipo de todos los animales del que la naturaleza habría sacado todos los grupos animales por una serie de metamorfosis. Pero esto no significa una actitud evolucionista, Diderot no sostiene que unas especies deriven de otras.

En su poema materialista *Rêve de D'Alembert*, Diderot cuenta una historia de la materia en la que la propia historia de la especie humana no es más que un capítulo de la historia de todos los animales existentes y por venir. El hombre de Diderot está lleno de animalidad, de mutaciones, de adaptaciones a una naturaleza siempre cambiante: Todo cambia, todo pasa, sólo el todo permanece.

9.2 Antropología social

En el estado de pura naturaleza el individuo, aislado y vagabundo, sólo presta atención a sí mismo. Será el instinto, según Diderot, el que lo lleve al estado social. Las diferencias naturales entre los hombres, diferencias de fuerza, de astucia, promueven el estado de guerra que lleva a los más fuertes a apoderarse de todo lo ventajoso de los más débiles. El individuo entra en lucha con la especie, no por maldad, sino por estas desigualdades naturales. El estado de guerra promueve, a su vez, el pacto social, que tiende a asegurar la conservación del individuo. Pero este pacto sólo es bueno desde el punto de vista del

⁷ Ibid., p. 359

género humano. No lo es para las sociedades particulares, donde acaba alterado y corrompido. La conservación del individuo y la propagación de la especie son los dos fines naturales que deben inspirar las leyes y las costumbres de los grupos humanos. Es la moral universal de Diderot:⁸

La moral, por consiguiente, queda encerrada en el círculo de la especie... ¿qué es una especie? Una multiplicidad de individuos organizados de la misma manera...
Entonces la organización sería la base de la moral?... Así lo creo.

La familia fue la primera sociedad humana, y la del padre la primera autoridad. Los agregados de familias forman las sociedades. En ellas la unión de los individuos se mantiene por relaciones de fuerza: amo-esclavo, rey-súbdito,.. Las relaciones económicas como fuerzas de cohesión social no son consideradas por Diderot. Aunque las sociedades humanas puedan alcanzar estados momentáneos de dicha, todas acaban pervirtiéndose. A pesar de ello, el hombre sigue siendo el ser más interesante de la naturaleza, Diderot elogia su continuo afán de acometer nuevas empresas. Al contrario que Buffon y Voltaire, Diderot no justifica la esclavitud y defiende decididamente los derechos del esclavo.

En las artes y las ciencias ve Diderot la posibilidad de que el hombre se aleje de su estado de barbarie. Acepta también el gozo personal como motor del progreso. La civilización depende del gobierno de aquellas leyes que favorezcan el deseo y la libertad de gozar. El hombre ha de vivir bajo el gobierno de tres códigos: el civil, el religioso y el natural. Siendo este último el que ha de servir como modelo para el desarrollo de los otros dos.

9.3 Equilibrio entre el estado salvaje y el civilizado

Al comparar Diderot la vida del hombre civilizado con la vida libre y natural del hombre salvaje, encuentra, en principio ventajas para esta última. El hombre salvaje sólo sufre los males de la naturaleza, mientras que el hombre civilizado sufre todas las consecuencias de las desigualdades artificiales. Sin embargo, preferimos nuestro estado civilizado porque nos hemos vuelto incapaces de soportar los males de la naturaleza. Por otra parte, al comparar la vida media del hombre en ambos estados descubre su mayor duración en el estado civilizado, y como una vida media más larga es beneficiosa para el bien de la especie, concluye que no es necesariamente mejor el estado salvaje. En consecuencia, propone Diderot como estado ideal un estado intermedio entre ambos. Queda, naturalmente, por fijar dicho estado de equilibrio y decidir la autoridad que debe conducir al hombre hacia el mismo.

8 Ibid., p. 370.

10. Análisis comparativo de los autores investigados.

Se acaba de exponer un resumen de las diferentes concepciones del hombre en varios autores representativos del siglo de las luces. Pero no todos ellos trataron sobre los mismos aspectos del tema, ni lo hicieron con la misma perspectiva, ni siquiera con la misma metodología (aunque todos ellos mantuvieron una actitud más o menos racionalista). Conviene, pues, terminar con un análisis comparativo de sus métodos, resultados y opiniones sobre el tema del hombre. Un análisis que se articulará en torno a los aspectos más relevantes del debate.

10.1 Metodología

Si bien todos son racionalistas, hay diferencias importantes en sus métodos de trabajo. Descartes y de La Mettrie hicieron disecciones animales y humanas y utilizaron las observaciones anatómicas, aunque no realizaron experimentos ad hoc; mantuvieron una confianza ilimitada en el método deductivo. Hervás se aproxima al hombre con una actitud entre religiosa y científica. Buffon y Diderot son los más científicos, Buffon es un naturalista en el sentido moderno de la palabra. Finalmente Voltaire, aunque no olvida las observaciones naturales, mantiene una actitud más filosófica que científica.

10.2 Papel de Dios y de la religión

De La Mettrie es el único que mantiene una concepción atea de la vida. Descartes y Hervás se mantienen dentro del catolicismo, aunque no siempre en una posición cómoda. Buffon, Voltaire y Diderot son deístas, casi siempre enfrentados con la ortodoxia católica.

10.3 Posición del hombre en la naturaleza

Hervás utiliza argumentos religiosos y algunas consideraciones científicas para situar al hombre, como dueño y señor, en el centro de la naturaleza. En eso coincide con Buffon, aunque éste sólo utilice argumentos científicos. El poligenismo de Voltaire deja en manos de Dios el lugar que cada especie de hombres acabará ocupando en la naturaleza. Diderot elimina la barrera que, en Buffon, separa al hombre de las bestias, para este autor el hombre es sólo una parte del todo organizado que es el universo.

10.4 Biología humana

Descartes, de La Mettrie y Buffon se ocuparon más de los aspectos anatómicos y fisiológicos. Lo hicieron con una actitud esencialmente mecanicista, que en el caso de J. de La Mettrie se hizo extrema. Hervás y Buffon se ocuparon también del aspecto físico del cuerpo humano.

10.5 Personalidad y temperamento

Descartes, de La Mettrie y Hervás trataron algunas cuestiones relacionadas con el temperamento y la personalidad humana. Descartes hacía depender el temperamento de la cantidad, grosor, heterogeneidad y agitación de los espíritus animales, mientras que de La

Mettrie lo hacía depender tanto del montaje y mantenimiento de la máquina humana como de ciertos factores externos. También Hervás acudía a factores extrínsecos e intrínsecos

10.6 Especies y razas

Voltaire es el único poligenista de los autores estudiados. Aunque no era un verdadero naturalista recogió gran cantidad de información para confirmar su tesis. Entre los que defendieron el origen único del hombre había diferencias importantes. Así para Buffon, la especie humana era un caso aparte, separada por una barrera infranqueable (basada en el pensamiento y el lenguaje) del resto de las especies animales. En Diderot no existe tal barrera, sino un todo continuo. Todos coinciden en considerar al clima como el factor del medio más influyente sobre las variedades humanas.

10.7 Sociedades humanas

Mientras para Buffon hay una distancia infranqueable entre las sociedades animales y las humanas (fundadas sobre la moral), para Voltaire y para Diderot la distancia no es tan grande. Estos dos autores distinguen varios estados, desde el de pura naturaleza gobernado por los instintos hasta el estado civilizado, que en Voltaire se corresponde con la aparición de la idea del Dios supremo. No es seguro, según Voltaire, que todas las razas humanas puedan recorrer ese camino. En Diderot, por el contrario encontramos una especie de pesimismo social generalizado -la perversión de las sociedades civilizadas es inevitable- sugiriendo que sólo el cultivo de las artes y las ciencias podría sacar al hombre de este destino. En cuanto al origen de las sociedades humanas, todos ven en el instinto la causa primera de agregación. Pero también hay diferencia, pues mientras en Buffon la asociación se produce como respuesta defensiva al medio hostil, en Diderot es la desigualdad natural la que llevará al estado de guerra y al pacto social.

10.8 Moralidad

Hervás y Voltaire se asemejan en considerar el origen de la moralidad humana en la ley natural inscrita por Dios en todos los hombres. Pero a diferencia de Hervás y de Diderot, Voltaire, y Buffon, llegan a justificar, al menos en cierta manera, el colonialismo y la esclavitud. En Diderot la moral natural y universal tiene su base en la multiplicidad de individuos organizados de la misma manera: sólo es bueno lo que favorece la conservación del individuo y la propagación de la especie, del género humano, no de las sociedades particulares.

10.9 Origen y evolución del hombre.

Todos los autores estudiados son creacionistas. Pero Buffon, sin dejar de serlo, facilitará el camino a los transformistas del siglo siguiente, porque interpreta en términos adaptativos - adaptación al medio natural y al medio social- la evolución de los grupos humanos. Es éste el único autor que llega a situar el origen del hombre en un tiempo y en un lugar determinado.

Bibliografía

- [1] Buffon, G. L. L. Las épocas de la naturaleza (Alianza, Madrid, 1997).
- [2] Descartes, R. El tratado del hombre (Alianza, Madrid, 1990).
- [3] Diderot, D. Sobre la interpretación de la naturaleza (Anthropos, Barcelona, 1992).
- [4] Duchet, M. Antropología e historia en el siglo de las luces (Siglo XXI, Méjico, 1975).
- [5] González Montero de Espinosa, M. Lorenzo Hervás y Panduro (Iberediciones, Madrid, 1994).
- [6] López Piñero, J.M., Navarro, V. Y Portela, E. La Revolución Científica (Historia 16, Madrid, 1989).
- [7] Mason, S. F. Historia de las Ciencias, vol. 3. (Alianza, Madrid, 1985).
- [8] Mettrie, J. O. de La. El hombre máquina (Alhambra, Madrid, 1987).
- [9] Sellés, M. Y Solís, C. La Revolución Científica (Síntesis, Madrid, 1994).
- [10] Smith, C.U.M. El problema de la vida (Alianza, Madrid, 1977).
- [11] Taton, R Historia General de las Ciencias, vol 7 (Orbis, Barcelona, 1988).
- [12] Voltaire. Cartas filosóficas (Alianza, Madrid,1988).
- [13] Voltaire. Diccionario filosófico (Akal, Madrid, 1985).