PALEONTOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA Y PREHISTORIA COMO OBJETO DE FICCIÓN

JOSE MANUEL GÓMEZ-TABANERA

Al elegir los *Mundos de Ficción*, como tema general de VI Congreso Internacional de la Asociación Española de Semiótica, me ha parecido oportuno, presentar una Comunicación en la que se analiza la ficcionalidad, que en su origen motivó la emergencia de la Paleontología, la Antropología y la Prehistoria como disciplinas científicas, dejando a un lado el lastre de un sinfín de mitos y ensueños, elaborados en el devenir de los siglos y que nutren particulares actividades semióticas, desde el albor de los tiempos. De aquí que estas tres materias constituyan, a la larga el *leit motive* de mi discurso.

Plantearé en un primer momento mi concepto de *ficción*, para acto seguido ver de separar la ficcionalidad de las especulaciones que precedieron a la eclosión de tres respetables disciplinas científicas ya citadas, que, hoy, no tienen nada que ver con la ficcionalidad que nutrió su elaboración durante siglos.

Nos preguntaremos en primer lugar, qué es *ciencia-ficción*. Ante todo, un término inventado en 1895, a partir de unas primeras creaciones narrativas novelísticas de inspiración utópica, definición ésta que apenas nos dice nada, con excepción quizá de que dichas creaciones surjan de una nueva orientación futurista o no, de las llamadas novelas científicas, puestas en boga por un Julio Verne, pongamos por caso. De aquí que tengamos que restringir nuestro interrogante, para preguntarnos solamente qué entendemos por "ficción".

Está claro que la raíz de este sustantivo hay que buscarla en el verbo latino *fingo*, (*fingere*), que significa "formar", "modelar", "representar", y por extensión "imaginar", "disfrazar", "preparar"... En realidad, todo el mundo percibe o sabe que las cosas pueden ser modeladas, disfrazadas, preparadas, convirtiéndose así en *ficta*. Cabría recordar a este tenor frases hechas como *fictus amor*, apariencia de amor, pero también *ficti dei*, falsos dioses, e incluso el sustantivo *fetiche*, inventado en el siglo XV por los portugueses para designar a un "item", que se supone, portador de poderes sobrenaturales o terapéuticos, quizás ficticios. Podríamos asimismo traer a colación, que es obvio, que las *fictiones poetarum* son las "fábulas", aunque los tratadistas distinguen

muy bien entre "cuento", "leyenda", "conseja" y "fábula", reservando el último sustantivo para designar a los llamados "relatos de animales", nutriendo así mundos de ficción particulares y *exempla*, que, a estas alturas no sabemos si, con independencia del llamado pensamiento mágico inspiraron en la Prehistoria humana el arte rupestre cuaternario. Y, a la vez, un primer ideario, ya sexual, ya místico, de la humanidad prehistórica, al atribuir a concretos animales, la expresión de Lo Masculino y Lo Femenino, a manifestarse en una hierogania fecunda, pese a pertenecer a distintas especies. Es obvio, que no hay elementos de juicio para saber si el hombre de los orígenes, como especie animal supiera del goce sexual y no de sus raíces instintivas, y que el mismo pudiera ser un incentivo para la conservación de la especie. Esto, y la institución totémica, pudo justificar el "arte prehistórico". De aquí que muy posiblemente, este arte, técnica a expresarse en grafismos o modelados, haya dejado constancia de fábulas milenarias, que pudieron acceder hasta nosotros, ya en mitologemas, ya en códigos sígnicos concretos, que solo conocemos por mitologías en jirones de múltiples pueblos. Códigos sígnicos que, a otro nivel ya histórico, inspirarán el *Panchatantra* hindú; las fábulas del romano Esopo; el *Calila y Dimna* castellano, e incluso *The Tales of Uncle Remus* del americano Joel Chandler, (*circa* 1880). Pensamos por ello que, hace dos milenios, no se equivocaba demasiado el romano Quintiliano, al hablar de *fictio voluntatis*, pensamiento disfrazado y en utilizar el término *fictio* como "suposición" o "hipótesis", mucho antes de que, a finales del siglo pasado, se le ocurriese profundizar en el asunto a Hans Vihinger, dando pie al *ficcionalismo*, doctrina de la que no podemos hablar aquí, aún cuando tengamos que aprovechar algunas conclusiones de su formulación, al igual que las de algún tratadista contemporáneo, que nos hará desembocar en "ficciones" que afectan un tanto el orden y temática de nuestro discurso.

1. Paleontología

Hoy entendemos como *Paleontología*, voz tricotómica, que viene de las griegas *palaios*, *ontos* y *logos*, y bajo un punto de vista académico, aquella disciplina o ciencia que estudia los seres antiguos, concretamente los seres del pasado. Como tal disciplina, se integra entre las Ciencias de la Tierra, Ciencias Biológicas y Ciencias Humanas, al ocuparse del análisis de los organismos del pasado en si mismos, pero también de los cambios que en el curso de los tiempos y de forma global se han venido produciendo en el mundo biológico y que hoy nos es posible conocer por diferentes *items*.

Así habremos de considerar desde un primer momento los llamados *ludus Naturae*, es decir, juego o caprichos de la Naturaleza, pero también las llamadas *mirabilia*, es decir maravillas, que ya alucinaron a los primeros hombres sin saber de qué se trataba. Muchas de éstas hoy se considerarían *fósiles*, sin más. Tendríamos que llegar al Renacimiento para que se viese en ellas una *vis plastica*, y al siglo XVIII para que un tal Beringer, profesor de Würzburg, (Imperio alemán), viera en ellos "organismos truncados", dando pábulo a curiosas lucubraciones e incluso publicaciones que no podemos pormenorizar aquí. Con E. Bertrand, (1766) se intentará ya, definir a los *ludus Naturae* como, "piedras figurativas enterradas bajo el suelo por Dios, que deseaba imprimir de este modo más armonía en sus obras, mayor correspondencia entre las cosas que están en las aguas y en la tierra y en aquellas que han de estar bajo tierra". Definición un tanto rebuscada, que nutre el concepto de *fósiles*, que apasiona a un sinfín de ilusos sabios hasta que el británico R. Brookes, (1763), inventa su famoso *Scrotum humanum*, para cuya denominación se le ocurre utilizar la nomenclatura binómica recién puesta de moda por el naturalista sueco Linneo. Henos ante una ficción que raya en la obscenidad, pese a que el *item* que recibió tal deno-

minación eran los restos fósiles de un dinosaurio, el más antiguo que, sabemos, conoció la prepaleontología.

Simultáneamente a la creencia en *ludus naturae*, se desarrollaría, a partir del Renacimiento, otra que da categoría a las llamadas *petrificaciones* ya cerca de nuestro concepto actual de *fósil*, en virtud de la creencia en el diluvio universal bíblico, que petrificó y soldó conchas y rocas. La cuestión preocuparía a gentes como Leonardo da Vinci, Bernard Palisay y Conrad Gesner. Ya en el siglo XVII, con el auge del coleccionismo, siguen las discusiones identificándose las petrificaciones con los fósiles, como vestigios de otras épocas, aunque hubo coleccionistas y curiosos que asociaron las petrificaciones, con los *Ludi Naturae* y otras piedras de conformación particular, (*lapides sui generis*, así como piedras figuradas, (*lapides figurati)*, que por azar, *ficcionalmente*, representaban imágenes parejas a objetos reales. Ahí tenemos en el siglo XVII, al jesuita Athanasius Kircher.

Hasta ahora la tesis de las piedras figuradas, permitía considerar a la Tierra como inmutable, eludiendo plantear el problema del cambio geológico. Pero no obstante concitaba a otros al dar al azar un protagonismo en la formación de cuerpos naturales, y, a la vez, daba por sentado que algunos podían carecer de función. Henos ante una peligrosa deducción que podía ser considerada heterodoxa si se planteaba ante el dogma del creacionismo divino y su realización.

Por su parte, la tesis orgánica, suponía que algunas especies podían haber desaparecido, y llevaba a considerar a la Naturaleza, al igual que la Historia, como proceso que se desarrollaba con el tiempo, dando la razón a San Agustín. Aunque cabe preguntarse ¿Por qué no se presentaban uniformemente repartidas las petrificaciones?; y ¿en virtud de qué mecanismo se convertían en piedras?.

Henos ante una cuestión que mantendrá en jaque a aquellos que se la plantean hasta el siglo XVIII, cuando ya se aunaban petrificaciones y fósiles. Se dan posiciones tan pintorescas como las del naturalista suizo Scheuchzer, con su su famoso *Piscium Querelae et Vindiciae*, (1708), que lustros después, (1726), pretenderá haber encontrado los restos de un hombre antediluviano: *Homo diluvii testis tristis*, al que rotuló "esqueleto afligido de un pobre pecador", y que años después, nada menos que Cuvier pudo probar que se que trataba de los restos de una salamandra gigante que taxonomizó con el nombre de *Andrias scheuchzeri*.

Seguirán así las especulaciones durante el siglo XVIII hablando ya de petrificaciones de fósiles, como consecuencia del diluvio bíblico, tema que en España ya había sido tratado por Pedro de Castro en su *Fluxo y refluxo del mar*, (1694), y que, casi un siglo después volverá a interesar al P. Feijoo, en su *Teatro crítico universal*, (1777), al polemizar incluso con el P. José Torrubia, intentando armonizar teología y física. En realidad la presunta extensión universal del diluvio llegó a preocupar a otros científicos españoles como Jorge-Juan y Ulloa, que observan su presencia en Huancavélica, (México).

Ya entonces empezaba a generalizarse el término *fósil*, empleado por el romano Plinio en el siglo I y recuperado en el XVI por el itálico Agrícola, aludiendo a su carácter de cuerpo enterrado, (como derivado de *fossa*). Sin embargo, en un primer momento, bajo tal denominación son considerados no solo presuntos *ludus Naturae*, sino también toda clase de restos de organismos y cuerpos minerales integrados en los materiales de la corteza terrestre, constituyendo muchas de las petrificaciones a las que nos hemos referido. Esta situación, un tanto atípica, se mantendrá hasta inicios del pasado siglo, cuando viene a configurarse la *PALEONTOLOGÍA* como término académico en 1835 al ser introducido el nombre, por Blainville y F. Von Waldhein, separando fantasía y realidad y descartando otras denominaciones.

Será pocos años más tarde cuando el "uniformista" Ch. Lyell, haciendo suyas propuestas

anteriores, acierta a definir los fósiles como restos de organismos que vivieron en otras épocas y que se presentan integrados en las llamadas rocas sedimentarias. Definición que conserva hoy su validez, aunque a la voz *fósil* se le de, en el lenguaje coloquial, otros sentidos figurados.

Por otra parte, con el tiempo se identificarán como fósiles petrificaciones varias, así *coprolitos, icnofósiles, gastrolitos*, aunque puedan crearse también otras como *microfósiles, macrofósiles, megafósiles* y *nanofósiles* que siempre incentivarán la ficcionalidad y la fantasía, al sugerir planteamientos apasionantes y ¿por qué no? *mundos de ficción* plagados de seres monstruosos y quiméricos, incluso antropomórficos que antaño, se suponía, pudieron vivir en alguna de las edades hesiódicas, e incluso trascender al Mundo Antiguo. Seres que nutrirán numerosas fantasías zoológicas y ficciones diversas, junto a *quimeras* y seres híbridos, como centauros, tritones y sirenas, pero también dragones y unicornios, a identificar a veces con fósiles de monstruos antediluvianos asignados a otras edades. Seres fantásticos todos ellos que alimentan el folklores y las tradiciones populares, y de las que la toponimia se hace cómplice. Así surgirán leyendas como la del cuélebre, o la misma atribución a fantásticos dragones de huesos de faunas ya extinguidas.

Vinculados a tales consejas se presentarán, ya en nuestro siglo los "dientes de dragón" de la farmacopea china, cuyo tratado, ha dado pie a muy interesantes estudios, desde que el paleontólogo G.H.R. von Koenigswald llevó a cabo sensacionales descubrimientos en las apotecas chinas, desde restos fósiles de mastodontes y de Hipparion, hasta de huesos de primates fósiles gigantes, hoy extinguidos, a equiparar a un imaginario Kong. Aunque no faltarán entre ellos, restos de homínidos cuaternarios, (*Homo erectus*).

En esta línea que linda con la ficción está la conseja del *unicornio* de la mitología griega, cuya existencia niega la Paleontología, pese a lo que se ha escrito del mismo. También están gigantes como los cíclopes a cuya raza, según la mitología greco-romana pertenecía el mítico Polifemo y cuyo presunto cráneo, localizado en Sicilia, solo era el de un elefante enano. A este tipo de ficciones pertenecen las llamadas glosopetras, dientes fósiles de tiburones del Mioceno, a los que se atribuyen poderes profilácticos.

Con la flamante Antropología empiezan a estudiarse y reconocerse gigantescas osamentas a remontar a pasadas edades. Así las del mamuth, que trascendiendo de la fantasía empiezan a preocupar a una serie de naturalistas estrella del siglo XVIII, entre los que cabría recordar al ya citado Carlos Linneo, (1707-1738); al francés G.-L. Leclerc, Conde de Buffón (1707-1788); al inglés J. Hutton, (1728-1799); al francés J.-B Lamarck, (1744-1829); al clérigo inglés T. Malthus, (1766-1834); y al francés G.L. Cuvier, (1769-1832). Precisamente a este último, enfrentado con Lamarck, se le considera el gran pionero de la Paleontología, ya que acertó a reconstruir monstruos antediluvianos, partiendo de un puñado de huesos. Catastrofista convencido, se imaginó un planeta sometido, en el curso de los tiempos, a una serie de diluvios y a una sucesión casi interminable de especies que el pretendió haber identificado.

Se viven ya los estertores del Antiguo Régimen, pero las aportaciones de sus naturalistas, son plenamente aceptadas en el siglo XIX. Contribuiría drásticamente a su implantación académica el triunfo de la teorización evolucionista/darwinista, que terminaría por impregnar y sustentar, por un lado a la que habría de llamarse Paleontología Humana y, por otro a la Antropología Prehistórica. Henos ante dos nuevas disciplinas hermanas, que desde sus inicios se preocuparán en bucear en los orígenes del hombre, al margen de mitos de origen de inspiración religiosa. Esto creó muchos problemas, desde los mismos inicios del siglo XIX, y después con la aceptación del transformismo/darwinismo, al que terminarían uniéndose ideologías, más o menos fantásticas y acientíficas, que como se ha dicho arrancan quizá del Renacimiento.

2. Antropología

Quizá más que de Antropología en general, debamos hablar aquí de *Paleontología humana* que habrá de nutrir otros mundo de ficción.

Todo empezaría no obstante, siglos atrás, cuando se admite la existencia de quimeras y otras monstruosidades, entre las que se encuentran los gigantes, pero a la vez hombres longevos, (macrobios), como el mismo patriarca bíblico Matusalén, cuya legendaria edad, sigue recordándose en la Historia Sagrada de las escuelas, junto a fantásticos árboles genealógicos. Paralelas a estas tradiciones judaicas, cabría considerar las sumero-babilónicas, pero también las greco-romanas, más recientes, que al igual que muchas otras del Creciente Fértil, recogidas, bien o mal, en el Antiguo Testamento, darán por sentada la existencia de hombres gigantescos de talla descomunal y de enorme fuerza física, dotados de *perfomances* que hoy se incorporan incluso a relevantes protagonistas de *comics.*

Prescindiendo de figuraciones anteriores, cabe no obstante decir, que en la mitología greco-romana, los *gigantes* se nos presentan muchas veces como una estirpe de hombres salvajes de gran estatura que terminarán siendo destruidos por Zeus. Sabemos asimismo por conspicuos naturalistas y filósofos, que hasta el siglo XVI, se dio crédito a la idea de la existencia formal de gigantes, alentada en la Antigüedad por el propio San Agustín, aunque también, por la circunstancia de que el romano Tertuliano identificase como "humanas" grandes osamentas encontradas en diversos lugares del Imperio y que, a fin de cuentas, quizá eran restos de fauna jurásica.

La creencia en gigantes, a la vez que en hombres selváticos, hirsutos y bestiales, es connatural a todas las mitologías de la Tierra e incluso ha sido incorporada a la tradición cristiana, con personajes tan populares como Goliat o San Cristóbal. Cabe señalar que el origen de los gigantes está en la llamada psicología profunda. No obstante y hablando con redundancia, no hemos de profundizar aquí en el asunto. En Occidente se admitió la realidad de los gigantes en todo estrato social, e incluso nutrió devociones populares, que no cabe tampoco enumerar. Numerosas crónicas medievales hablan de huesos de gigantes que, a veces se consideraban lo suficientemente interesantes para ser conservados y exhibidos en lugares públicos, iglesias, castillos, lonjas, etc. Podríamos recordar aquí que en el año 1433, excavando los cimientos de una de las torres de la Catedral de San Esteban, en Viena, se encontró un fémur de mamut que enseguida fue interpretado como el de un gigante grabándose en el mismo las siglas "A.E.I.O.U.", (*Austriae Est Imperare Orbi Universo*), del Emperador Federico III. El hueso fue llevado a la catedral desde donde en 1729 fue trasladado a la Universidad de Viena. Parece obvio pues, que todavía en el Renacimiento, con el descubrimiento esporádico de osamentas colosales, se siguieron alentando tales supersticiones, que llegaron incluso a ser mantenidas por Colón y epígonos. Así se habla en Europa de los gigantes de Patagonia, a los que "nuestra cabeza, apenas llegaba a su cintura", aunque sesenta años después, Sarmiento de Gamboa solo habló de "gente crecida". No obstante, la semilla estaba echada y el tema de los Patagones nutrió amplia bibliografía durante los siglos XVII y XVIII, atribuyendo ingenuamente el nombre, a sus enormes pies, sin recordar que el nombre de Patagón, fue un mote extraído del libro de caballerías, *Las Sergas de Esplandian,* de Garci Rodriguez de Montallvo. "Patagón", era un nombre pintiparado para bautizar al gigantesco aborigen fueguino que, tras irrumpir en una de las naos, acertó a levantar un tonelete lleno de aguardiente echándoselo al coleto...

En las *Sergas* se nos presentan también, junto a un impresionante bestiario, la isla de California, "muy llegada a la parte del paraíso terrenal", habitat de la amazonas, es decir, "tierra

femenina", la misma que quizá inspire a Colón para bautizar la isla Mujeres, frente a Yucatán, y dar vida a exóticos "mundos de ficción", en los que no faltarán nuevas noticias de gigantes, sierpes y endriagos, con los que acostumbran a topar los conquistadores. La generación siguiente a las *Sergas* llegará al Mar del Sur, a rebautizar Océano Pacífico, y no tendrán inconveniente en equiparar a efigies de gigantes, los más variados simulacros que pueden contemplar, desde San Agustín, (Colombia), al ámbito olmeca. Precisamente en Nueva España, (México), la leyenda hizo furor, al ser reelaborada por el P. Torrubia, situándose en la línea del físico Francisco Hernández, pero también de Jose de Acosta, Juan de Torquemada, Antonio León Pinelo y Lorenzo Boturini. Por otra parte, diversos descubrimientos en el Viejo Mundo, han permitirían mantener "mundos de ficción" como los que exalta incluso Pedro de Medina, (1548), quien pergeñó su particular teoría sobre el gigantismo, que en Europa hace furor tras una serie de hallazgos en Francia y sobre todo, tras la publicación del libro del cirujano Nicolás Habicot, *Gygantoéologie, ou discours des os d'un géant*, (1613), donde se recapitula todo lo que en su tiempo parece saberse de *gigantología*, más tras el hallazgo en el Delfinado de la imponente osamenta del gigante Teutobocus.

Vemos pues como los gigantes interfieren hondamente en particulares ambientes, aparte de incorporarse a la tradición popular, hasta el punto que, se hará harto difícil negar su existencia, todavía en el siglo XIX cuando con el descubrimiento de grandes osamentas fósiles de monstruos antediluvianos estos siguen siéndoles atribuidos. En el mismo Siglo de Oro, los gigantes darían bastante que hablar. Esto se presenta claro en la obra de Fray Antonio de Fuentelapeña *El Ente dilucidado*, (Madrid, 1676), quien muy seriamente llegó a afirmar que el hombre, antaño un gigante, ha venido mermando su estatura por el mismo deterioro que sufre toda la Naturaleza. Henos así, ante una decadencia natural del mundo a la que, el ya citado Fray B.J. Feijoo, sale al paso en su *Teatro Crítico Universal*, (Madrid, 1777 *passim*), dedicando dos capítulos al tema, ("Senectud del Mundo" y "Hallazgo de especies perdidas"), a la vez que intenta explicar algunos fenómenos naturales. Vuelven las "disputas entre frailes", nuevamente con el P. Torrubia, pero también con F. Soto y Marne, aunque ahora Feijoo cuenta con la adhesión de Fray Martín Sarmiento. Esta decadencia física que se presume, degenera al gigante, es la misma quizás que, ya en nuestro siglo, el médico gallego Amor Ruybal atribuye a la emergencia del hombre: la especie humana tiene como progenitor a un primate degenerado.

Dejando a un lado la gigantología, con toda su carga de ficción, consideraremos ahora la *Paleontología humana* o *Antropología prehistórica*, como prefiramos denominar el compartimento disciplinal que habremos de considerar en nuestro discurso. Diremos antes, que el conocimiento de los orígenes humanos, tal como hasta prácticamente nuestro siglo, se impondrá en el Occidente cristiano, se funda como es lógico, en el ideario que sustente cada uno, o el que haya sido educado, más o menos conformado con la propia "experiencia religiosa". No es de extrañar pues, que entre nosotros dominen el dogmatismo judeo-cristiano que vino impidiendo, prácticamente hasta el triunfo del evolucionismo biológico darwinista, toda relación del hombre al universo animal, incluso después de su taxonomización por Linneo, tras incluir a los hombres en el mismo orden que los simios antropomorfos, denominados primates. En realidad al hombre se le cree, en virtud de dogmas religiosos, dotado de un *alma* o *espíritu*, algo que tópicamente se niega al resto de los seres mortales.

En esta línea conceptual, cabe recordar que la tradición judeo-cristiana, y con independencia de lo que nos pueda desvelar la Paleontología, se habla de un Dios que creó al hombre a su imagen y semejanza el sexto día de la Creación, asignando incluso la fecha 4004 a.C. al acontecimiento. Su hembra, Eva, surgió de una de las costillas del primer hombre, Adán, y ambos,

según la conseja bíblica, terminaron expulsados del ámbito paradisiaco, (Edén), donde les habían instalado, y tuvieron dos hijos, Caín y Abel, siendo asesinado Abel por su hermano. Adán llegó a vivir 930 años y su séptimo descendiente, Matusalén, situado más arriba, llegó a vivir 982 años. Noé, nieto de Matusalén contaba a su vez 400 años cuando el Diluvio universal cubrió la Tierra.

De Eva, madre de la humanidad, según el relato bíblico, nunca más se supo. Cosa explicable si se tiene en cuenta la ideología patriarcal, (machista), del Antiguo Testamento. Ello no será obstáculo para que ya en nuestro siglo, conspicuos paleontólogos reivindiquen el nombre de Eva, otorgándoselo como veremos más adelante a una presunta antecesora común de gran parte del género humano viviente.

Los exegetas bíblicos, partiendo del contenido del Génesis insistieron en la unidad del género humano, (*monogenismo*), imponiendo un dogma que nadie cuestionaría en el Occidente cristiano, aunque en la antigüedad se admitió la existencia de quimeras y otros monstruos híbridos. Alguien empero en el siglo XVII lo intentó. Fue el calvinista francés Isaac de La Peyrere, (1620-1676), quien se atrevió a pensar en hombres anteriores a nuestro padre Adán, (pre-adamitas), poblando el continente americano, *(poligenismo)* afirmación que se encuentra en su libro *Systema Theologicum ex Preadamitarum hypothesis*, (1655), con planteamientos que se anticipan en dos siglos a los de Ch. Darwin y J. Huxley y que le hicieron convicto de herejía y todo ello, consecuencia de las especulaciones que entonces circulaban en torno a cómo había podido poblarse el continente americano, salvando los océanos e ignorar la procedencia de sus habitantes. Se llegaría así a teorizaciones ficcionales, como las mismas del, ya citado, Boturini, quien ya en 1746, sin desechar la arribada, por Behring, aventuró la hipótesis de que el poblamiento americano, se produjo desde el Oriente asiático, partiendo los primeros emigrantes, tras el Diluvio bíblico, que había afectado a todas las tierras emergidas del Planeta, desde un lugar próximo a donde se alzó, entre los años 100 y 275, la Torre de Babel... Ficción ésta, pareja a otra clásica que admite la existencia de continentes sumergidos desde siglos atrás, elaborada un tanto mitopoyéticamente por el griego Platón al imaginar, -quizá teniendo en cuenta el ocaso cretense-, a *Atlantis*, presunto continente/isla, convertido en arquetipo para todos los tiempos y objeto de ingente bibliografía.

Siguiendo nuestra línea de exposición, sin casarnos con nadie, hemos de señalar sin embargo, que los primeros barruntos del primer hombre se inician tras el descubrimiento de fósiles humanos, primero en Engis, Bélgica, (1830), después en Gibraltar, España, (1848), y posteriormente en el Valle de Neander, Dusseldorf, Imperio Alemán, (1856), descubrimiento éste último que daría nombre al especimen a taxonomizar como *Homo Neardertalensis*, de faz bestial que dio lugar a las más pintorescas lucubraciones. Seguirán naturalmente otros descubrimientos del mismo tipo, entre los que se encuentran los de Atapuerca, Burgos, (España), que es ocioso enumerar aquí. No ocurre lo mismo con posteriores hallazgos que llevará a cabo en las Indias Holandesas el médico Eugène Dubois, quien apasionado seguidor de Ch. Darwin y del alemán E. Haeckel, piensa que hombres y monos pudieron tener en el pasado un ancestro común, cuyos restos quizá pudieran encontrarse en algún lugar del globo. Tiene presente en su especulación al *Pithecanthropus alalus*, es decir, el hombre-mono sin habla, "reconstruido por Haeckel). De aquí que en 1890, destinado a Java, busque incansablemente fósiles humanos, que al fin encuentra en las riberas del río Solo, en la región javanesa de Trinil, junto a fósiles de otros mamíferos extinguidos. Logra nuevos hallazgos en 1892. Volverá triunfalmente a Europa con sus descubrimientos, que trasciende del mundo de la ciencia al gran público, más al ser puesto en entredicho por antropólogos del prestigio de Sir Arthur Keith. Se inicia así una larga polémica que durará años,

hasta producirse hacia 1920 en las canteras de Zukudian, a 50 km. al SO. Beibing, Pekin, (China) el hallazgo de una serie de restos humanos, pertenecientes a treinta individuos, semejantes a los encontrados por Dubois en Java y que habrán de ser taxonomizados con el nombre *Sinanthropus pekinensis*. Varios de ellos presentan vestigios de canibalismo, quizá ritual. Queda establecida así la realidad de un homínido anterior al de Neanderthal, al que se atribuirá asimismo una mandíbula humana fósil, hallada a Mauer, Heidelderg, (Imperio Alemán), en 1907, a la que se sumarán hallazgos como los de Vertesszöllös, (Hungría), en 1964, Petralona, (Grecia), Argelia y Tautaber, (Francia).

Con todos estos hallazgos, la PALEONTOLOGÍA HUMANA, propiamente dicha, se configura plenamente. Cabe decir que ya en 1925, conoció particulares avances a raíz de que el anatomista A. Dart, docente de la Universidad de Witwastrsrad, Johannesburg, Africa del Sur, encontrase incrustado en una toba caliza un cráneo infantil incompleto, pronto conocido como "el niño de Taungs" y taxonomizado como *Australopithecus africanus*, es decir, "mono del África austral", aunque muy pronto el paleontólogo R. Broom le "ascendería" a homínido. Durante mucho tiempo Broom se afanará por encontrar un fósil adulto del especimen que podría resolver el problema, y que terminaría suministrándole la casualidad en el bolsillo de un muchacho: cuatro dientes, extraídos con una piedra de una mandíbula que Broom podría reconstruir, apareciendo así el *Paranthropus robustus*.

Desde entonces menudearán en el Africa del Sur y Oriental descubrimientos de los que habrían de denominarse ya australopitecinos, ya australantropinos. El paleontólogo Louis Leakey descubrió en 1959, en la garganta de Olduvai, Kenya los restos de otro individuo semejante, al que bautizó *Zinjanthropus boisei*, es decir, hombre del Africa oriental, (por *Zinj*, nombre de la región y *Bois*, el mecenas que le ayudó), y al que atribuyó una antigüedad de 1.750.000 años, decidiéndose a situarle en el *philum* humano, enlazando con los australopitecinos, dado que por entonces no se conocía ningún homínido ancestral que pudiera ocupar tal eslabón. Continuando las excavaciones, el mismo Leakey descubrió en 1961, en un nivel inferior cien mil años más antiguo, otro fósil, al parecer más avanzado y cuyo aspecto, también más humano, lo asemejaba a los pitecanthopos, a quienes según hoy se sabe, precedió en más de un millón de años. Once años después, (1972), Richard Leakey, hijo de Louis, encontró a orillas del lago Turkana, (antes lago Rodolfo), también en Kenya, otro cráneo, éste de 880 cm3, y que sería datado, mediante métodos sofisticados, en 1,8 millones de años. Sin embargo ,tendrían que pasar un par de años para que, el 30 de noviembre de 1974 el equipo de paleontólogos franco-americano de T. Gray, M. Taleb y D. Johanson, llevase a cabo otro descubrimiento muy notable, el de un nuevo australopitecino, ahora presuntamente mujer y que fue hallado justo cuando una radio-cassette portátil amenizaba los trabajos emitiendo la canción de los Beatles, *Lucy in the Sky with Diamond's*, por lo que la osamenta sería bautizada "Lucy", nombre que a la larga se hará harto universal. Al parecer el especimen bípedo, de 3,5 millones de años de antigüedad y de un metro de altura, según mostró la reconstrucción de sus restos, venía a constituir el ejemplar más antiguo del que, desde entonces se denominaría *Australopithecus afarensis* u *Homo habilis*, constituyendo un hito en la historia de los orígenes humanos que, al parecer, habrán de situarse en Africa.

En la misma Africa y en Kenya, los antropólogos, indagando en el universo molecular, empezarán a estudiar la herencia genética de las distintas razas humanas que pueblan actualmente el planeta. Investigación que lleva a particulares enfrentamientos teóricos, iniciados hace ya varios años con la formulación de la teoría de la "Eva mitocondrial", elaborada a partir de muestras tomadas de la placenta de 147 mujeres, de Africa, Asia, Europa, Próximo Oriente y Australia, en las que se analizó el ADN contenido en una parte de la célula, conocida como mito-

condria y que se caracteriza por proceder exclusivamente de la madre, conservando las huellas de todas las mutaciones genéticas que ha conocido. Investigación esta, que permitiría determinar a los genetistas que realmente existió una "Eva", -más vieja que la Eva bíblica-, posible progenitora, hace 200.000 años, de todo nosotros. Teoría ésta de la que sin embargo disienten otros especialistas, como Francisco Ayala, quien piensa que el *Homo sapiens* evolucionó hace 500.000 años a partir del *Homo erectus* que, a su vez, surgió en Africa, hace 1,7 millones de años, a partir del *Homo habilis*, pero también que, tras su eclosión, el *Homo erectus* se dispersó desde Africa a otras partes del mundo, entre las que están Indonesia, China, el Medio Oriente, e incluso Europa, planteando la cuestión de si este *Homo erectus* forma parte de nuestra genealogía o ésta, es legado del DNA mitocondrial de la casi espectral Eva africana.

Con todos estos planteamientos, resolvemos algunos de los problemas conque se enfrenta la Paleontología contemporánea, tras superar fraudes sonados como el del llamado "Hombre de Piltdown"..., fruto quizá del desencanto británico de no haberse encontrado ningún fósil humano relevante en las Islas. Cabe decir ahora que con independencia de que muchos de los australopitecinos encontrados, taxonomizados como homínidos, se asocien con industrias líticas elementales a base de huesos, ("industria osteodontoquerática") o guijarros esferóides facetados, (*Pebble tools*), no corresponderá propiamente a la Paleontología el estudiar los útiles que se vienen asociando a algunos de los descubrimientos, como los mismos "eolitos" que suscitan polémicas cercanas a la ficcionalidad. De todas formas la Paleontología va teniendo constancia del árbol genealógico humano a partir del *Homo habilis*, al que sigue, según lo que sabemos hoy, el Pitecantropo u *Homo erectus*, y después otros homínidos más avanzados, como el *Homo sapiens neanderthalensis* y el *Homo sapiens sapiens fosilis*, cuyo primer tipo conocido fue quizá el llamado hombre de Cro-magnon, descubierto hace más de un siglo y así llamado por el lugar del hallazgo, junto a les Eyzies, Dordogne, Francia. Los neandertales terminarán extinguiéndose hace unos 20.000 años, quizá mestizándose con el *Homo sapiens sapiens*, (cuestión en la que ha afinado con gran carga de ficción el francés B. Heuvelmans). De todas formas, ya en 1950 parece haberse llegado a la conclusión de que en el paleolítico superior europeo están presentes tres "razas", más o menos diferenciadas, la, ya citada, de *Cro-magnon*, no muy diferenciada al europeo actual; la de *Chancelade*, (nombre que recibe por otro yacimiento homónimo del Perigord), con ciertas semejanzas con los actuales esquimales; y la de *Grimaldi*, (cuyo especimen fue encontrado en los Balzi Rossi, junto a Mónaco), con rasgos que la acercan a la raza negra.

Independientemente de esta puntualización diremos que los tres tipos ancestrales citados han sido utilizados desde prácticamente finales de siglo, como protagonistas de distintos relatos de ciencia-ficción, a los que habremos de referirnos más adelante, tras la exposición del tercer y último apartado.

3. Prehistoria

Al igual que la PALEONTOLOGÍA HUMANA, la PREHISTORIA, como disciplina académica, un tanto dependiente de la investigación geológica, naturalista y paleontológica, empieza a lograr cierta entidad a mediados del siglo XIX, digamos, tras las llamadas revoluciones burguesas, (1848), que configurarían la Europa de las nacionalidades, pero también la Europa romántica; la formulación del evolucionismo/darwinismo y, sobre todo, tras el auge que logra en la Inglaterra victoriana la investigación antropológica evolucionista con metodología propia, un tanto diferenciada de las francesa, alemana e italiana, al partir, en gran parte de sus planteamientos del evolucionismo spenceriano y un darwinismo aplicado *sui generis* con particular

dedicación a la Etnología/Etnografía. Una diferenciación similar se producirá asimismo en el mundo germánico, con personalidades como el morfólogo E. Haeckel, antropogeógrafos como F. Ratzel y arqueólogos como M. Hoernes y O. Menghin, que, a la larga, impondrán una visión historicista muy germánica a la Prehistoria diferenciándola, en cierto modo, en sus planteamientos de la que habrá de desarrollarse en la Europa románica y particularmente de la Arqueología prehistórica francesa.

Ésta se impone a la vera de pioneros como el aduanero J. Boucher de Perthes, (1788-1868), naturalista y paleontólogo de vocación, que acierta a desarrollar con éxito la hipótesis de la existencia de un hombre antediluviano, en tras diversos hallazgos en la cuenca del Somme, siendo apoyado desde un primer momento por conocidos anticuarios ingleses, lo que permitirá, a la larga, que pueda forjarse, merced a un esfuerzo colectivo, una solidísima metodología para la flamante disciplina. De esta forma será estudiada minuciosamente la Edad de Piedra, con la entrega de sabios como A. Bertrand, (1820-1902); L. Capitán, (1854-1929); E. Cartailhac, (1845-1921); E. Piette, (1827-1906); E. Hamy, (1842-1908); E. Lartet, (1801-1871); G. de Mortillet, (1821-1898); D. Peyrony, (1869-1954) y finalmente el Conde de Saint-Périer,(1877-1950). Imposible citar aquí a otros muchos de las generaciones siguientes que hacen de la investigación prehistórica francesa actual algo modélico.

Ya en los años treinta se había logrado diferenciar, tanto en Francia como en Europa y con el consenso internacional, los distintos horizontes culturales de la Edad de Piedra, en Paleolítico Inferior, Paleolítico Medio, Paleolítico Superior y Mesolítico, con subdivisiones particulares, que corresponden, a veces, a diferentes horizontes. A partir del Mesolítico la retirada del hielo y el advenimiento de los llamados tiempos neotermales, se impondrá la revolución agrolítica o Neolítico, que supone un total cambio de vida y la conquista paulatina de la agricultura, la ganadería, y la vida en aldea, precediendo todo ello a la Edad de los Metales, ya en el umbral de la Protohistoria. En realidad la Prehistoria, abarcando el conocimiento de la Edad de Piedra, viene a llenar de datos el primer periodo del Sistema Tripartito creado, antes de que existiera la Prehistoria como disciplina académica, por el arqueólogo danés C.J. Thomsen, (1788-1885), quien vislumbraría la sucesión de los tres periodos tecnológicos por los que hubo de pasar el hombre en su ascensión cultural: Edad de Piedra, Edad de Bronce y Edad de Hierro. De aquí que, al configurarse la PREHISTORIA como disciplina anterior a todo documento escrito, se sitúe a los primeros hombres en la llamada Edad de Piedra, tanto más cuando sus útiles, se presentan ejecutados en dicho soporte a partir de la *Pebble culture*, con tres millones atrás, como creación del *Homo habilis*, (estereotipo australantrópido), al que habrá de suceder *Homo erectus* con avances tecnológicos particulares, (estereotipo achelo-abbevilliense, con bifaces y mandorlas). A este sucederán los avances técnicos del Neandertal, (estereotipo Le Vallois-musteriense), y desde luego del *Homo s. sapiens*, que domina ya plenamente el *leptolítico*, al lograr "útiles ligeros".

Indudablemente, como subrayó A. Leroi-Gourhan, se da en dos millones de años un avance tecnológico impresionante, que se aprecia claramente si se considera que el *Homo habilis*, tallando un kilo de silex, obtenía diez centímetro de corte útil. Medio millón de años después, el *Homo erectus,* tallando otro kilo de silex, lograría obtener cuarenta centímetros de corte, y, finalmente, hace cincuenta mil años, el *Homo sapiens* podía obtener ya, tallando diversos útiles de un kilo de silex, unos dos metros de corte, superando plenamente al doble hace veinte mil años.

Son detalles éstos que parecen superfluos, aunque no lo son tanto. El *Homo s. sapiens*, cazador y recolector, será asimismo capaz de protagonizar la que cabría llamar "explosión del arte", a manifestarse desde el Paleolítico Superior, mediante grafismos en los paramentos de las cuevas y en los llamados "santuarios paleolíticos", pero también en el denominado arte mueble,

(escultura, objetos votivos y de adorno, etc), y diversas expresiones místicas que hoy permiten saber en parte, de sus posibles experiencias religiosas, mediante la etnografía comparada y la fenomenología religiosa. También sabemos bastante de la conquista del fuego, una de los primeros logros del *Homo erectus*, quien ya ha adquirido los rudimentos de un lenguaje articulado. El primer "culto a los muertos" con intuición de una vida "ultraterrena" se da ya, según la evidencias arqueológicas, en el *Hombre de Neanderthal*.

Todas estas evidencias antropológicas que empiezan a elaborarse, justificarán sendas disciplinas científicas ANTROPOLOGÍA PREHISTÓRICA Y ARQUEOLOGÍA PREHISTÓRICA, junto con la PREHISTORIA, y a la vez nutrirán "mundos de ficción" varios que mueven la imaginación de las gentes. Esto sucede desde los mismos años de las revoluciones burguesas, (1848), ya recordados, en los que la Europa post-napoleónica de las nacionalidades, –la Europa romántica–, apela a la llamada "novela histórica" como una variante, aun inexplotada, de la primera novelística europea inventada ya en el siglo XV, con particular interés en las llamadas "novelas de caballería". Todo esto permite que, ya en el siglo XIX, puedan elaborarse nuevos "mundos de ficción", en los que tienen cabida un sinfín de fantasías y novelerías, referidas a una vida del pasado, imaginada y nunca vivida... Mundo de ficción éste que surge a la vera de los avances antropológicos y prehistóricos, y que permite incluso al médico vienés S. Freud pergeñar ensayos pseudo-científicos como *Totem und Tabú* y un tanto atrapado por el síndrome del patriarcalismo judío, formular su genial hipótesis del "complejo de Edipo", que explica concretas expresiones y comportamientos del hombre occidental forjado en el dogma cristiano, bajo el trauma del llamado "pecado original". Mundo de ficción, repetimos, que a la larga estimula "fantasías prehistóricas" que ni siquiera cultivó Julio Verne con sus relatos de anticipación, pero que estimuló una particular narrativa paralela a la "novela histórica". Mundo de ficción, en fin, en el que hoy quiere meter baza el psicoanálisis, al evocar un presunto antepasado bestial enraizado en la penumbra pleistocénica. De aquí la posible fijación en protagonistas que muy bien pueden ser "los hombres de la Prehistoria" haciendo que el lector "viva" sus aventuras, enfrentandose a un "universo salvaje" en el que los elementos de la Naturaleza no han sido aún domeñados por la Cultura. Se presenta así desde finales de siglo, una especie de simbiosis entre la bestia y el hombre, y una fecunda dialéctica que nutre una estilística preciosista, a veces sagazmente lograda.

Es en este campo en el que va a proliferar un plantel de escritores europeos que hacen de Paleontología, Antropología y Prehistoria, objetos de ficción, incluso con propósitos didácticos. El desafío seduce incluso en un primer momento a prehistoriadores como F. Arcelin y H. Ferry, (1866), tras descubrir, en la base del llamado promontorio de La Solutré, Saone-et-Loire, el Crot du Charnier, un despeñadero, trampa mortal al que conducía el hombre prehistórico manadas de caballos salvajes. Lugar que excavado por G. De Mortillet desde 1869, dio origen a diversos estudios en relación con el comportamiento venatorio del hombre prehistórico, pero a la vez inspiraría la primera "novela prehistórica" de que tenemos noticia, del ya citado Arcelin, reconstruyendo la vida de los cazadores de caballos de La Solutré. A este primer intento le seguirán otros como las novelas prehistórica de G.-H. Rosny, *Aîné*, (1856-1940), *La Guerra del Fuego*, -publicada ya en 1909-, en la que se novela la gesta del hombre prehistórico a la conquista del fuego, que quema, da calor y hace más gustosos los alimentos, o *El león de las Cavernas*, -publicada en 1920-, en la que se utiliza como tema central un mortal enfrentamiento de un hombre prehistórico con un felino casi invencible y alguna otra..

J.-H. Rosny conocerá en las primeras decenas del siglo conspicuos imitadores, no solo en su propia patria, sino también en Italia, Inglaterra y España. Precisamente entre nosotros, y en su línea se escriben novelas como las del sacerdote y geólogo gallego Jesús Carballo, titulada *El Rey*

de los Trogloditas, (1936), o la misma de Ricardo Baroja Nessi, *La Tribu del Halcón,* (1940)...

De esta forma se abre a la novelística de los "mundos de ficción" un género que con el tiempo llegará a ampliarse *ad nauseam* y que constituye una tentación para el llamado Séptimo Arte, con producciones cinematográficas como el mismo *King Kong*, película que se rueda en 1933, utilizando un *collage* de Edgar Wallace a partir de distintas fuentes, y que protagoniza un gigantesco simio, deidad de nativa de una isla indonesa, -quizá en recuerdo del Pitecantropo-, aunque utilizando planteamientos del antropólogo, J.H.R. Von Koenigswald, tras su excursión por la farmacopea china y la identificación de "huesos de dragón" como los de gigantescos simios extintos. En cierto modo, tal realización ficcional y las que seguirán vienen a ser una actualización del mito milenario de "la bella y la bestia". Por entonces ya ha logrado particular auge otro tipo de novelística que utiliza más que fuentes prehistórica, mitos perennes, como el de "el Buen Salvaje". Así, toda la serie que dedica el narrador americano Edgar Rice Burroughs a *Tarzán de los Monos*, novelando la historia de un niño inglés que se cría y crece entre una banda de grandes cuadrumanos del Africa ecuatorial y puede volver a la civilización occidental como Lord Greystoke. Tarzán llegará así a ser protagonista de más de veinte novelas y otras tantas películas, siendo objeto también de curiosas recreaciones como las que lleva a cabo el polígrafo americano Philip José Farmer, conn *Tarzán Alive: A definitive biography of Lord Greystoke*, (1972).

Indudablemente se inscribe así, no solo la Antropología, sino también la Edad de Piedra, con los "mundos de ficción", tentando incluso a otros géneros literarios. Así el escritor francés Jean Bruller, *(Vercors)*, con su obra teatral *Zoo ou l'assassin philanthrope*, estrenada en Carcassonne en julio de 1963, basada en un relato anterior suyo, *Les Animaux Dénaturés*, que gira en torno a una ignota especie humana, encontrado en una isla de los Mares del Sur: el grupo de los *Parántropus erectus*, ("tropis"), que no son ni monos ni hombres, pero que se corportan con cierta humanidad, y se manifiestan fértiles en su relación con las hembras humanas. De aquí que, un aborto provocado plantee una cuestión moral. El libro sería pronto traducido al castellano por Rosa Chacel.

En la línea novelística cabe recordar otros relatos, en cierto modo, hitos que nutren también "mundos de ficción" y que van desde *Antes de Adan* de Jack London, (1836-1916), hasta *The Inheritors* de William Golding, (1962), pero también recreaciones humorísticas como la del periodista anglosajón Roy Lewis, traducido al castellano bajo el inocuo título *Crónica del Pleistoceno*, pese a que en lengua inglesa llevaría también un subtítulo, *El día que nos comimos a papá*, que la convirtió en best-seller.

Por su parte la Paleontología, será asimismo objeto de particulares iniciativas, a partir del, ya citado, Conan Doyle, con *El Mundo perdido*, (1912), H. Wells y otros, con narraciones de más o menos valía entre las que quizá cabe recordar hoy la del inglés M. Crichton, *Parque Jurásico*, (1992), que, al igual que las novelas enmarcadas en la Edad de Piedra, busca excitar la imaginación del lector. En realidad está en la línea de la temática ficcional del "viaje en el tiempo", además de H. Wells, habría de ser abordado plenamente en un planteamiento futurista, por el finado paleolitista francés François Bordes, ("Francis Carsac"). Precisamente Bordes fue uno de los maestros de nuestra generación, que logró liberar su mente del rigor que impone la ciencia, merced al escape alternativo que de la creación novelística, logrando con ello quizá, mayores ingresos pecuniarios que como científico. Su obra solo será superada quizá, ya en nuestros días, por la narradora canadiense, asimismo buena conocedora de la Prehistoria europea, Jean M. Auel, autora de una serie de libros a iniciar con *The Clan of the Cave Bear*, (1980), hoy traducidos a más de treinta lenguas e incluso vertidos a seriales de televisión.

Como vemos los mundos de ficción tienen cabida en las muy respetables Ciencias

Humanas y quizá particularmente en la Paleontología humana, cuyos avances hoy puede seguir perfectamente el gran público lector, merced a los actuales medios de comunicación, incluidos los llamados *multimedia*. Y para terminar quiero decir que quizá debiera haber marcado mi discurso en un su natural cuadro geológico y cronológico, hablando de los horizontes geoestratigráficos correspondientes y sus particulares nomenclaturas, lo que se me antoja excesivo, más teniendo presentes la debilidades e imperfecciones de una comunicación tan vulnerable quizá como esta. De aquí que siempre al considerar los mundos de ficción que hemos tratado, habremos de remitirnos a minuciosos tratados pero también ensayos de divulgación, tan apasionantes por su contenido como cualquier relato novelesco, dado que permiten a veces, ver de que pie cojean paleontólogos y antropólogos, e incluso ensayistas. Pero esta cuestión quizá podría ser tema de un nuevo discurso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIS, K.: (1962). *L'univers de la science-fiction*. París: Payot.

AUEL, J.M.: (1980). *The Clan of the Cave Bear*. Toronto: Bantam Books. Primer volumen de la saga *The Earth's Children* a completar en el decenio

BAROJA NESSI, R.: (1940). *La Tribu del Halcón*. Zaragoza: Librería General.

BARTHES, R.: (1985): *La Aventura semiológica* (ed. española). Buenos Aires: Paidos.

CARBALLO, J.: (1936). *El Rey de los Trogloditas*. Santander: Imp. J. Martínez.

CASSON, S.: (s.d.). *The Discovery of Man*. Londres: The Scientific Book Club.

CRICHTON, M.: (1992). *Parque Jurásico* (ed. española). Barcelona: Círculo de Lectores.

DANIEL, G.: (1968). *El Concepto de Prehistoria* (ed. española). Barcelona: Labor S.A.

ESCARPIT, R.: (1968). *Sociologie de la Literature*. París.

FERRATER MORA J.: (1991) *Diccionario de Filosofía, 2 E-J*. Art. *"Ficción"*. Barcelona.: Círculo de Lectores S.A.

GATTÉGNO, J.: (1978) *La Science-Fiction*. París: P.U.F., (Que sais-je? 1426).

GÓMEZ-TABANERA, J.M.: (1980). *La Caza en la Prehistoria*. Madrid: Istmo.

JOHANSON, D. Y EDEY, M.: (1981). *The Beginnings of humankind*. New York: Simón and Schuster.

KOENIGSWALD G.H.R.v.: (1971). *Historia del Hombre* (ed. española). Madrid: Alianza Editorial S.A. LB 307.

LEROI-GOURHAN, A.: (1965). *Le Geste et la Parole*. París: Albin Michel. (ed. española Univ. Central de Venezuela, 1971).

MENGHIN O.: (1931). *Weltgeschichte der Steinzeit*. Wien: Anton Schorroll & Co.

ROSNY *AÎNE*, J.H.: (1991). *El León de las Cavernas* (ed. española). Madrid: EDAF.

WENDT, H.: (1976). *Del Mono al Hombre* (ed. española). Barcelona.