Juanma Sánchez Arteaga

La razón salvaje

La lógica del dominio: tecnociencia, racismo y racionalidad

V Premio de Ensayo CAJA MADRID

DESÓRDENES BIBLIOTECA DE ENSAYO 24 LENGUA DE TRAPO



La razón salvaje

La lógica del dominio: tecnociencia, racismo y racionalidad



Juanma Sánchez Arteaga

DESÓRDENES BIBLIOTECA DE ENSAYO

Nos gusta creer que nuestro conocimiento se asienta sobre sólidos pilares racionales. Que las coordenadas que nos ayudan a entender el mundo están despojadas de supersticiones y creencias irracionales. Como miembros de la sociedad tecnocientífica miramos el futuro con tranquilidad, sabedores de que la comunidad científica, desde sus asépticos y caros laboratorios, está preparada para descifrar los grandes misterios con rigor y objetividad. Pero no todo está tan claro: **Juanma Sánchez Arteaga**, apoyado directamente en las fuentes fundacionales, cuestiona el uso fraudulento del método científico y explicita la red de condicionamientos morales y míticos e intereses materialistas que se esconden bajo una aparente objetividad.

A través del desarrollo e impacto que tuvo la teoría de la evolución en la sociedad moderna, en la primera parte de este ensayo **Juanma Sánchez Arteaga** pone en duda la supuesta superioridad de la racionalidad tecnocientífica moderna. Y es que, como nos recuerda el autor, la creencia científica en la superioridad de las poblaciones humanas de origen europeo llegó a convertirse en una verdad (no en un error) racionalizada y aceptada dentro de las sociedades científicas de la cultura «occidental», durante su periodo de máxima expansión imperialista. Como conclusión lógica a todo esto, en la segunda parte de este trabajo, de carácter filosófico-cognitivo, se plantea la necesidad de pensar críticamente en la ciencia moderna, y de que cada investigador, a su vez, asuma su responsabilidad dentro de ella.

SBN 978-84-8381-000-2

788483 810002

www.obrasocialcajamadrid.es

www.lenguadetrapo.com

CAJA MADRID OBRA SOCIAL

Juanma Sánchez Arteaga

La razón salvaje

24

LENGUA DE TRAPO

Juanma Sánchez Arteaga

La razón salvaje

La lógica del dominio: tecnociencia, racismo y racionalidad

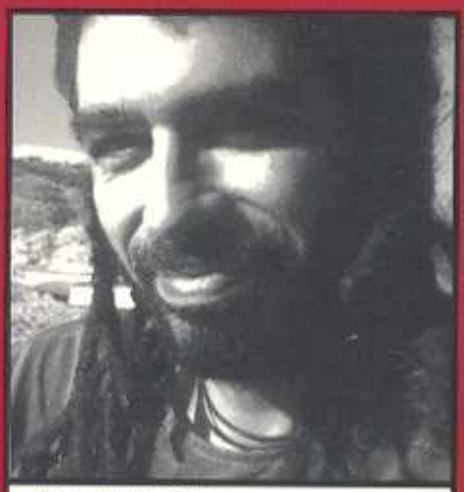
V Premio de Ensayo CAJA MADRID

DESÓRDENES BIBLIOTECA DE ENSAYO

24

LENGUA DE TRAPO





© Fotografía: *Laia Ventura*

Juanma Sánchez Arteaga nació en 1974. Es doctor en Biología por la Universidad Autónoma de Madrid. Durante los últimos años ha trabajado en el Departamento de Historia de la Ciencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. ***La razón salvaje*** es su primer libro.

DESÓRDENES BIBLIOTECA DE ENSAYO

La razón salvaje

La lógica del dominio: tecnociencia, racismo y racionalidad

Juanma Sánchez Arteaga

La razón salvaje

La lógica del dominio: tecnociencia, racismo y racionalidad

V Premio de Ensayo CAJA MADRID

DESÓRDENES BIBLIOTECA DE ENSAYO 24 LENGUA DE TRAPO

www.lenguadetrapo.com

Diseño original de colección: Rafa Sañudo - Ana Díaz / RaRo SL
Desarrollo posterior del diseño: Departamento de diseño LdT
Fotografía de cubierta: © José Luis Santalla / VEGAP

© Juanma Sánchez Arteaga, 2007
© EDICIONES LENGUA DE TRAPO SL, 2007
Marqués de Valdeiglesias 5, 5.º izqda.
28004 Madrid
Teléfono: 915210813
www.lenguadetrapo.com
Correo electrónico: info@lenguadetrapo.com
Reservados todos los derechos
ISBN: 978-84-8381-000-2
Depósito legal: M-11149-2007
Imprime: TOP PRINTER PLUS SLL
Impreso en España

Queda prohibida terminantemente la reproducción total o parcial de esta obra sin previo consentimiento por escrito de la editorial

El 10 de enero de 2007, un jurado compuesto por María Luisa Blanco, Rafael Argullol y Víctor Pérez Díaz decidió otorgar a *La razón salvaje*, obra de Juanma Sánchez Arteaga, el V Premio de Ensayo Caja Madrid.

A mi maestro Baudilius, il piú saggio dei ladri, *como agradecimiento por la generosidad y la fuerza con la que enseña a sus amigos el difícil arte del desaprendizaje. Gracias por enseñarme que, en ocasiones —tanto en la historia de las personas como en la de las culturas—, la tarea de desaprender activamente algunos de los propios mitos puede convertirse en una simple cuestión de supervivencia.*

Índice

Introducción
La historia de la biología humana y el problema
de la racionalidad de las ciencias naturales
desde una perspectiva antropológica. 13

Primera parte
Homo sapiens, homo stupidus. Racismo biológico
y racionalidad científica (1859-1900) 37
1. La biología del leviatán: La biología humana y
el imperialismo occidental (1859-1900) 39
2. *Mythos* y *logos* en la historia del
pensamiento científico sobre la naturaleza humana 83
3. La bio-mitología del pueblo elegido.
El consenso científico ortodoxo sobre la superioridad
evolutiva del «hombre blanco» (1859-1900) 107
4. Evolución y jerarquías raciales.
La visión del indígena como pariente
moderno del «eslabón perdido» (1859-1900) 145
5. Conclusiones principales de la primera parte 203

Segunda parte
Crítica de la razón impura. El *significado amplio*
de la investigación tecnocientífica. 219
1. «Habla la locura...». La crítica de los fundamentos
filosóficos del concepto de racionalidad científica. 221

2. Historia y racionalidad científica 249
3. Hacia una teoría superracional del conocimiento tecnocientífico 267

Tercera parte
Conclusiones generales 285

Cuarta parte
Apéndice superracional: El sueño de la razón 301

Bibliografía 309
Fuentes primarias 311
Fuentes secundarias 337

Introducción

La historia de la biología humana y el problema de la racionalidad de las ciencias naturales desde una perspectiva antropológica

¿Pero puede reprocharse a una reflexión filosófica que no considere la investigación científica como un fin en sí, y que con su planteamiento filosófico tematice también las condiciones y los límites de la ciencia en el conjunto de la vida humana? En una época en que la ciencia está penetrando cada vez con más fuerza en la praxis social, la misma ciencia no podrá a su vez ejercer adecuadamente su función social más que si no se oculta a sí misma sus propios límites y el carácter condicionado del espacio de su libertad. La filosofía no puede menos de poner esto muy en claro a una época que cree en la ciencia hasta grados de superstición.

Verdad y método
Hans-Georg GADAMER

... Llevar a la luz lo oculto por excelencia, lo que escapa a la mirada de la ciencia porque se refugia en la mirada misma del científico(...) cuya objetivación es la condición del acceso de la ciencia a la conciencia de sí misma, o sea, al conocimiento de sus presupuestos históricos.

El oficio de científico
Pierre BOURDIEU

ACERCA DE UNA broma lógica entre sofistas:

—¿Dices que tienes un perro?
—Sí, un buen picaruelo —dijo Clesipo.
—¿Y tiene cachorros?
—Sí, todos muy parecidos a él.
—¿Y el perro es su padre?

—Sí —dijo—, yo mismo vi claramente cómo se unía a la madre de los cachorrillos.

—¿Y el perro es tuyo?

—Claro que sí.

—Entonces él es un padre, y él es tuyo; por lo tanto, él es tu padre, y los perritos son tus hermanos. [Platón, citado en Russell, 1972, 76.]

Así, según cuenta Platón, los sofistas Eutidemo y Dionisodoro se entretenían tomando el pelo al infeliz de Clesipo acerca de su genealogía animal, colocando a un miserable chucho en el linaje de aquel pobre hombre, con tales razonamientos que este no supiera rebatirles. Hábiles maestros del *arte de llevar razón*, aquellos venerables *profesores* —que este era el verdadero significado de la palabra *sofista* en la vieja Atenas—[1] sabían que ningún hombre común sería capaz de poderles contradecir sin un entrenamiento filosófico adecuado (como el que ellos ofrecían, a cambio de unas monedas). Ni siquiera cuando le espetaran *los argumentos más manifiestamente absurdos acerca de su propio origen*.

Algún tiempo después de nuestros sofistas, durante la segunda mitad del siglo XIX, la idea de que toda la humanidad —y no ya sólo el bueno de Clesipo— pudiera haber descendido de diferentes especies animales, fue defendida —pero esta vez muy en serio— por otro tipo particular de *profesores*. Venidos de muy diversas proveniencias intelectuales, comenzaban a proliferar en los países más industrializados de Europa, levantando con sus aseveraciones un murmullo social generalizado, que a veces tomaba visos de auténtico alboroto. Se asociaban formando sociedades, laboratorios, escuelas, fundando revistas y ocupando cátedras en las universidades[2]. Se hacían llamar

[1] Russell afirma que, originariamente, la palabra «sofista» no tenía una connotación negativa, sino que con ella se significaba a un hombre que vivía de la enseñanza, es decir, un profesor (Russell, 1972).

[2] En 1859, coincidiendo con la publicación de *El origen de las especies*, se funda la primera sociedad de Antropología Científica en París, que en

con el rebuscado nombre de evolucionistas, o *transformistas*, como era más común en la época. Con gran orgullo, además, proclamaban su pertenencia a la vanguardia de la ciencia moderna.

Como es sabido, a lo largo del siglo XIX, esta ilustre corporación de profesores científicos se las había ido arreglando para apoderarse, poco a poco, de pequeñas parcelitas del Reino de la *Verdad* acerca del *origen de la especie humana*, que otrora habían estado monopolizadas simbólicamente por instituciones religiosas. Armados con argumentos nuevos y sorprendentes, madurados trabajosamente a través de grandes esfuerzos intelectuales, los teóricos de la Biología Evolutiva iban ganando terreno a clérigos y predicadores de todo hábito y ralea. Batalla tras batalla, la ciencia se imponía lentamente a la religión en numerosas parcelas del conocimiento acerca de nuestra especie. Incluso entre las clases más populares que, desde tiempo inmemorial, habían creído en las viejas *monsergas* de los clérigos sobre el relato de la creación, eran muchos ahora los que cambiaban de bando[3]. En efecto, la segunda mitad del siglo XIX constituyó un periodo de desatada euforia cientifista en *Occidente*. Tanto políticos de muy diversas calañas —liberales, socialistas[4], anarquistas[5]...—, como profesionales de los más variados ámbitos —periodistas, industriales, médicos, sindicalistas...—, proclamaron a los cuatro vientos algo así

seguida será imitada en numerosas capitales europeas: Londres, Moscú, Florencia, Madrid... (Thulié, 1878, 24-28). En 1865 se convoca el primer Congreso Internacional de Antropología Prehistórica. Los estudios sobre evolución humana se han consolidado ya como una disciplina científica a nivel internacional (Cornalia, 1867a, 1-2 y 1867b, 2-3).

[3] Sobre las conferencias populares, sobre evolucionismo en ateneos, etcétera, véase Villacorta Baños, 1985.

[4] Sobre el interés suscitado por las teorías evolutivas entre los socialistas españoles, véase Vera, 1973.

[5] El interés por el evolucionismo entre los anarquistas anarquistas decimonónicos españoles ha sido tratado por Álvaro Girón (Girón, 1996; 2000, y 2002)

como el advenimiento inminente de una nueva era gracias al progreso de la ciencia. Parecía que, gracias a los avances espectaculares de las ciencias naturales, el triunfo definitivo de la *Razón* acabaría para siempre con los problemas de la humanidad causados por la ignorancia.

Lo cierto es que sería completamente vano pretender resumir aquí la sofisticación y los avances de las ciencias naturales y de la industria occidental a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX, un desarrollo verdaderamente explosivo del conocimiento y la capacidad de explotación planificada de la naturaleza, en una escala desconocida hasta entonces. Por citar tan sólo alguno de los hitos más significativos de la ciencia decimonónica finisecular (fuera de la aparición de las teorías darwinianas y del desarrollo de la Antropología Evolutiva), señalaremos que, por ejemplo, nos referimos al periodo en que se describen las leyes de la termodinámica (Clausius, Gibbs), la teoría electromagnética de la luz (Maxwell), las ondas de radio (Hertz) y la luz eléctrica (Edison), se funda la química orgánica (Pasteur, Liebig, Kekulé, etcétera), se establece la tabla periódica de los elementos (Mendeléiev *et al*), se desarrolla la química agrícola (Liebig *et al*), se estudian las leyes elementales de la genética (Mendel), se descubre el origen bacteriano de ciertas enfermedades (Pasteur), se descubre el núcleo de la célula, la mitosis y se formula la teoría celular (Virchow, Strassburger, etcétera),se describe la célula nerviosa (Cajal), etcétera. Por lo que respecta al desarrollo de la industria, nos limitaremos a señalar el invento de los hornos de acero (Siemens), de la turbina (Parsons), la dinamo (Wilde), el telégrafo; el enorme desarrollo del tejido de la línea férrea en numerosos estados, de la industria de los colorantes químicos, de los fertilizantes, de las conservas, de los explosivos... En el campo de la ingeniería fue también el tiempo de obras monumentales (como la torre Eiffel), incluso faraónicas (la apertura del canal de Suez), que en su época simbolizaron perfectamente la fe en la omnipotencia de la razón tecnocientífica como instrumento todopoderoso para el dominio de la naturaleza. Por último,

hemos de referirnos a la investigación tecnológica aplicada en el ámbito militar. En este sentido, se producen también algunos cambios de enorme trascendencia. «En el último tercio del siglo XIX la *superioridad militar* de Europa se volvió aplastante: la fabricación de la ametralladora (ametralladora Maxim en 1833), de las armas automáticas en general, y de la artillería ligera» (Garaudy, 1977) posibilitarían el desarrollo de la penetración, por parte de las grandes potencias imperialistas, en el interior de las *colonias*, territorios vírgenes que hasta entonces sólo habían sido ocupados en las costas y los puertos.

A medida que se profundizaba en la industrialización de las sociedades decimonónicas de Occidente, se producía entre las capas burguesas la expansión de la ideología positivista como corriente cultural predominante[6]. Esta filosofía general, ideada en su formulación inicial por Auguste Comte, contribuyó enormemente a que una fe dogmática en *la concepción burguesa de la Razón, el Orden y el Progreso*, como factores exclusivos de desarrollo de la *civilización*, pasara a situarse en el núcleo del imaginario colectivo de las clases dominantes del Occidente finisecular. El mismo Comte había dejado claro que,

> sin duda alguna, el *progreso* representa, junto con el *orden*, una de las dos condiciones fundamentales de la *civilización* moderna[7]. [Comte, 1964, 99.]

De forma parecida a la interpenetración *trinitaria* del padre, el hijo, y el espíritu santo en la cosmovisión cristiana, también en la nueva ideología positivista de las sociedades finiseculares, la triada compuesta por la racionalidad científica, el orden económico burgués y el progreso tecnológico formaban un todo orgánico que era, a la vez, múltiple y uno:

---

[6] Para el caso español, véase Núñez Ruiz, 1975.

[7] Si no se indica lo contrario, la cursiva en las citas es del autor.

el *orden* constituye incesantemente la condición fundamental del *progreso*; y, recíprocamente, el *progreso* se convierte en el fin necesario del orden. [Comte, 1964, 107-108.]

En este marco ideológico, y ante el incremento aplastante del poder de la ciencia y la tecnología occidental para establecer un orden tecnológico «inaudito» en las relaciones del ser humano con la naturaleza —ahora que, además, se había establecido una íntima relación de simbiosis entre la tecnociencia como institución *de producción de conocimiento* y los principales Estados de Occidente[7]—, a los habitantes de las grandes *potencias coloniales* de la segunda mitad del siglo XIX debía de resultarles cada vez más difícil negarse a creer en los dictámenes científicos acerca de la naturaleza humana. Incluso hasta en los pueblos más perdidos resonaba como un trueno el eco de las proezas de los nuevos doctores. Cada día se daban avances prodigiosos en la medicina o en la industria, y llegaban noticias de proezas inimaginables de la ingeniería y la arquitectura[8]. Por muy extravagantes que fueran sus ideas, por muy duras de masticar que resultaran en ocasiones las hipótesis científicas —como aquella que proclamaba que todos descendíamos de unos monos, en lugar de ser hijos de Dios—, era casi imposible rehusar a creer en las buenas nuevas que los científicos anunciaban, pues su éxito atronador retumbaba en todas

[7] Sobre este proceso crucial para el posterior desarrollo del capitalismo, que comienza en la segunda mitad del siglo XIX, y que consiste en que la ciencia y la tecnología pasan a convertirse en la primera fuerza de producción de ciertos Estados, a la vez que poco a poco pasan a constituir su primera «fuerza de legitimación», en detrimento de las instituciones religiosas, véase Habermas (1999).

[8] Una buena introducción general, aunque incompleta, a la ciencia del siglo XIX, puede encontrarse en el clásico de John D. Bernal (1997). También pueden ser muy útiles, como iniciación a la ciencia decimonónica, algunos de los cuadernos editados por Akal en su colección de «Historia de la ciencia y de la técnica», como, entre otros, los de Pelayo (1991), Puig-Samper (1992), o Agustín Albarracín (1992).

partes. Casi *milagros*, con perdón, podría decirse que hacían esos nuevos eruditos, de forma que resultaba *absurdo* negarse a asumir las consecuencias prácticas de sus dictámenes teóricos.

En este contexto de euforia científica, los antropólogos evolucionistas se encontraban en una situación de privilegio, como miembros destacados de una de las disciplinas en las que se estaban produciendo los descubrimientos más revolucionarios de la época: el origen de la especie humana a partir de otros primates extintos. Al igual que los sofistas Eutidemo y Dionisodoro, quienes, sin temor de ser refutados, habían bromeado con la idea de los ancestros bestiales del bueno de Clesipo en la Atenas de Platón, los antropólogos de fines del XIX contaban también con una batería de *argumentos irrebatibles en la práctica*, con la que, a la larga, llegaron a convencer de su genealogía animal a una gran parte de la humanidad. De hecho, en el periodo final del siglo XIX, la idea de que la especie humana provenía de otras especies homínidas ancestrales llegó a ser aceptada, con diversos matices, en la inmensa mayoría de las instituciones científicas europeas. Una situación muy distinta, sin duda, a la vivida en décadas más tempranas del siglo. Después de la aparición de la obra de Darwin, y en apenas veinte o treinta años, la que había sido quizá la idea científica más vanguardista de todo el periodo, había pasado a convertirse, para la mayoría, en la más ortodoxa de las evidencias. La transformación del *imaginario occidental* en torno a la aparición de nuestra especie queda clara en las palabras de Thomas H. Huxley, que escribía en 1894 el prólogo para una nueva edición de su pionera obra evolucionista *Man's place in nature*, de 1863:

Admito sin problemas que mis contemporáneos de generaciones más recientes, podrían emplear su tiempo mucho mejor que repasando estos tres ensayos, escritos hace treinta y dos años (...). Esta confesión se hace necesaria, ya que todas las premisas del argumento de *Man's place in nature*, así como la mayoría de las conclusiones de ellas deducidas, se encuentran actualmente entre otras *verdades bien establecidas* y, de hecho, *elementales*, en los libros de texto. [Huxley, 1894, V.]

Poseedores de una nueva terminología en extremo hermética, que ningún adversario no iniciado en los arcanos de las ciencias naturales sería capaz de dominar con su misma soltura; dueños además de los profundos misterios del sacrosanto *método científico positivo*, ante cuya invocación todo oponente quedaría al momento deslegitimado; acorazados, por último, con una *retórica* sin duda más adaptada a los tiempos que corrían que la de sus contrincantes, que aún se apoyaban en la *mitología insostenible* del Génesis, los antropólogos de fines del XIX debían de sentir una extraña mezcla de orgullo y vanidad entre sus contemporáneos. De igual forma que Eutidemo y Dionisodoro, tenían el valor de afirmar, ante las mismas barbas de sus vecinos, que todos ellos eran descendientes de animales (y por tanto que la Biblia no decía *exactamente* la *verdad*). Al igual que los sofistas, tampoco ellos tenían ningún miedo a que nadie supiera rebatirles con *argumentos mejores que los suyos*. Pero, sin duda, existían notables diferencias entre aquella clase de burlones *profesores* de la Grecia antigua y los antropólogos biológicos victorianos. Como hemos dicho, por lo que respecta a la forma en que ambos grupos defendían sus tesis sobre el origen animal de nuestra especie, la principal diferencia era que los antropólogos estaban seriamente convencidos de lo que afirmaban. No *bromeaban* cuando se referían al origen animal del ser humano, ni pretendían —como los sofistas con Clesipo— engañar a nadie con sus historias para sacar un beneficio. Al contrario, su intención declarada era la de liberar científicamente a la humanidad de la superstición y el error religioso, y ellos mismos fueron —a diferencia de los sofistas— los primeros convencidos de la *veracidad* inquebrantable de sus argumentos. Para los biólogos de la evolución humana, la *realidad* sobre el *origen de nuestra especie* era, más o menos, tal y como ellos la describían. Los sofistas, por el contrario, defendían que «el ser humano es la medida de todas las cosas», de forma que, ante la *diversidad de planteamientos*, no existía forma alguna de encontrar la verdad objetiva. En caso de disputa, la mayor o menor credibilidad *lógica* de los argumentos

dependería, en último término, de las peculiares habilidades *retóricas* mostradas por los contendientes durante la práctica de la argumentación. Es decir, la validez teórica de los argumentos sólo podía establecerse *de facto* —ante la inexistencia de criterios lógicos universales de racionalidad—, *dependiendo del modo práctico en que se llevase a cabo la argumentación dirigida a un auditorio determinado.*

Ciencia, racionalidad, y objetividad del conocimiento: el ejemplo de la Antropología Biológica decimonónica.

A priori, preguntarse por la *racionalidad* del conocimiento antropológico evolucionista podría parecer un contrasentido. De hecho, en nuestras sociedades suele pensarse *acríticamente* en las ciencias naturales como un gran sistema teórico opuesto a otras cosmovisiones *menos racionales* sobre la naturaleza, como por ejemplo las distintas mitologías y religiones de otras culturas. Desde la segunda mitad del siglo XIX, la Biología Evolucionista proporciona a las sociedades capitalistas la medida máxima de la *objetividad* en el discurso teórico sobre la naturaleza humana. Sin embargo, precisamente por el hecho de que, en nuestras sociedades, el conocimiento científico ortodoxo se considera la medida más racional para aproximarse a la comprensión colectiva de *nuestra propia naturaleza*, es decir, que constituye la medida más fiable para describir simbólicamente el orden de la *realidad* en la que todas nos encontramos inmersos, se hace necesario un cuestionamiento radical, especialmente puntilloso, de *la lógica de la investigación tecnocientífica aplicada a nuestra especie*.

Es precisamente por ese carácter de *autoevidencia* con el que suele asumirse la superioridad cognitiva de las ciencias naturales, por lo que considero necesario no dejar de insistir en el cuestionamiento crítico —aparentemente absurdo— de los fundamentos epistemológicos de nuestra idea moderna

de racionalidad tecnocientífica, al menos cuando esa forma de racionalidad se utiliza para hablar de nosotras mismas. Al tomar la racionalidad tecnocientífica como la única medida *legítima* de la naturaleza humana, como el único procedimiento *objetivo* para describir el orden natural que gobierna nuestras relaciones materiales con la *realidad* (frente a la religión, la magia, frente a filosofía, la historia, el arte, frente a las ideas no científistas de otras comunidades, de formas de pensamiento consideradas en su conjunto como *racionalmente inferiores* al discurso científico-natural), la sociedad moderna se ve cada vez más incapacitada para tomar medidas a la *responsabilidad social* de la ciencia como gran institución de *poder* en el orden político capitalista. La progresiva desconsideración epistemológica de toda crítica radical a la función legitimadora de las ciencias naturales —como institución de producción de conocimiento al servicio de las estructuras de dominación social contemporáneas—, unida a una aceptación tan *masiva* como *pasiva* de los dictámenes tecnocientíficos sobre la naturaleza de nuestra especie, podrían llegar a propiciar una situación paradójica en las sociedades contemporáneas: en un sentido antropológico, podría llegar a estudiarse la confianza colectiva de las sociedades capitalistas en los postulados principales de la tecnociencia aplicada a nuestra especie de forma análoga a la fe colectiva en los mitos y las religiones de otras sociedades, donde

> todos tienen el mismo tipo de creencias y prácticas religiosas, y el carácter general, o colectivo, de estas les confiere una *objetividad* que las coloca por encima de la experiencia psicológica de individuo alguno, o de hecho, de todos los individuos[...] Pues, *aunque no haya coacción*, un hombre no tiene otra alternativa que la de aceptar lo que todo el mundo aprueba, porque no puede escoger, lo mismo que le ocurre con el lenguaje en que habla. *Aún en el caso de que fuera escéptico, solamente podría expresar sus dudas en función de las creencias profesadas por todas las personas que lo rodean*. [Evans-Pritchard, citado en Horton, 1991, 91.]

Así, en una cultura globalizante que se aferra, de forma cada vez más *acrítica*, al tipo histórico de racionalidad empleado por

sus grandes corporaciones de investigación aplicada (desde el ámbito privado o estatal); una cultura que no se preocupa lo suficiente de poner en cuestión la racionalidad orientada a fines particulares de explotación y dominio (una racionalidad que se asienta en la base misma de su sistema de producción sin preocuparse de otra cosa que los *procedimientos* metodológicos, y permaneciendo absolutamente ajena a la consideración de los *fines* y las *consecuencias* prácticas de la investigación); en una cultura que rechaza cada vez más patentemente toda concepción de las relaciones humanas con la naturaleza fuera de ese marco unidimensional de *racionalidad utilitaria*, resulta extremadamente difícil plantear el problema de las íntimas relaciones históricas entre la tecnociencia moderna y las instituciones contemporáneas de *dominación social*. A pesar de la importancia innegable del problema, la insuficiencia de la crítica contemporánea a la racionalidad tecnocientífica es cada vez más patente (piénsese, por poner un único ejemplo, en la delirante capacidad tecnológica para la destrucción masiva que atesoran los cada vez más sofisticados ejércitos de las potencias occidentales). Las consecuencias problemáticas de la investigación tecnocientífica aplicada a nivel global —en términos militares, ecológicos, sociales, económicos, éticos, etcétera—, hacen cada vez más necesaria la perseverancia en una crítica filosófica radical de la función social de la ciencia. La gran tradición de la filosofía crítica alemana del siglo XX ha sido especialmente fecunda en este tipo de análisis, desde Marcuse a Jürgen Habermas y, en este sentido, sus contribuciones son inestimables. En su *Crítica de la razón instrumental*, decía Horkheimer, acerca del fundamentalismo autocomplaciente de la sociedad tecnocientífica contemporánea, enamorada de su propia inteligencia:

> esta fe optimista es enteramente legítima en el caso de los científicos dedicados a la investigación efectiva, no filosófica; pero a un filósofo no puede parecerle otra cosa que el autoengaño de su absolutismo ingenuo. [Horkheimer, 2002, 105.]

Más adelante, añadía al respecto de la consideración de la metodología tecnocientífica como un procedimiento cognitivo *incuestionablemente* superior a todos los demás:

> Llegados aquí, la cuestión decisiva es esta: ¿cómo resulta posible determinar adecuadamente qué puede ser denominado ciencia y verdad, si esta determinación *presupone* los métodos mediante los que se obtiene la verdad científica? El mismo *circulus vitiosus* viene implícito en toda justificación de la ciencia: ¿cómo tiene que ser justificado el propio principio de la observación? Si se reclama una justificación, si alguien pregunta por qué es la observación la garantía adecuada de la verdad, entonces los positivistas apelan de nuevo, y eso es todo, a la observación. *Pero cierran los ojos.* [Horkheimer, 2002, 103.]

De esta forma, asumiendo como válidos algunos de los argumentos básicos de esta y otras corrientes filosóficas alternativas al racionalismo neopositivista, examiné en este ensayo la posibilidad de que las ideas convencionales acerca de la racionalidad del conocimiento científico sobre nuestra especie adolezcan de un fundamento epistemológico apropiado. Tomaremos como base para iniciar nuestro análisis el estudio de un caso histórico concreto.

Dado que aún no hemos tenido oportunidad de adentrarnos suficientemente en la historia de las ideas acerca de la evolución de las «razas humanas», lo que sigue puede ser considerado provisionalmente como una especie de digresión *conjetural* por la historia de las ideas científicas, anticipada ahora con el único fin de continuar desarrollando nuestra argumentación filosófica.

Pongamos un ejemplo que, si se quiere, puede considerarse *provisionalmente absurdo.*

Supongamos que, mientras defendían que nuestra especie provenía de otros primates, una gran mayoría de los primeros biólogos evolucionistas —quienes, recuérdese, desarrollaron sus teorías revolucionarias durante el periodo de máxima ebullición

del imperialismo decimonónico—, hubieran pretendido sugerir, al mismo tiempo, que *había cierto tipo de personas de distinta raza que, por uno u otro motivo, podían ser considerados como primates pseudohumanos antes que verdaderas personas,* dado que *no habían evolucionado tanto como el hombre blanco desde los estadios homínidos ancestrales.*

Si lo anterior fuese aproximadamente cierto —por remotamente absurdo que tal idea pueda parecer *a priori*—, la heroica labor intelectual de aquellos pioneros de la Biología Evolutiva humana —al desbancar al *Homo sapiens* del puesto privilegiado en que le habría situado el Dios cristiano, para colocarle a un mismo nivel biológico con los demás animales— podría tornarse en un acto mezquino de segregación de las poblaciones no caucásicas, a quienes se habría despojado científicamente de su cualidad misma de verdaderos seres humanos[9]. Por ejemplo, podríamos *imaginarnos*, volando provisionalmente con la *fantasía histórica*, que algunas de las máximas autoridades científicas de la época, desde su tribuna incuestionable como *patriarcas*[10] de la Biología evolucionista, hubieran defendido habitualmente ideas como las siguientes:

---

[9] Por supuesto que, de momento, puede considerarse que *hipotetizo* en el limbo del *absurdo*. Pero sigamos con el juego conjetural para poder continuar nuestro argumento...

[10] Hasta donde llega mi conocimiento, hasta fines del XIX tan sólo destacó verdaderamente una mujer entre los principales participantes en el debate científico sobre el origen biológico de la especie humana. Me estoy refiriendo a Clemence Royer, la primera traductora de Darwin al francés. Hubo, sí, otras mujeres que asistieron a los congresos internacionales de Antropología Prehistórica —como algunas familiares de Rudolf Virchow, pero no tuvieron un papel activo en ningún caso, como bien puede suponerse— y como ha sido señalado por diferentes autoras, —por ejemplo, L. M. Fedigan, (1986); Elizabeth Fee, (1982); Donna J. Haraway (1989; 1991), Ruth Hubbard (1979), Misia Landau (1991) o María Ángeles Querol (2001)— la situación de casi absoluta dominación de la ciencia antropológica por parte de los *hombres* se refleja de forma palpable en el diferente papel asignado a cada género dentro de la evolución humana, un asunto perfectamente estudiado en los trabajos citados.

Existen en la superficie de nuestra tierra hombres, pueblos enteros, formas de ser, caracterizados por una ausencia completa de todo aquello que el *europeo instruido* considera como los atributos eternos y necesarios de la *humanidad*. [Büchner, 1872, 228-229.]

Descubrir una situación general semejante, al volver la vista al origen reciente de nuestra antropología biológica, acaso implicaría que tendríamos que retirar todas las medallas al mérito científico que relucen en el historial de los *santos padres* de la evolución humana. Esos primeros antropólogos evolucionistas —provisionalmente *imaginarios*— de las sociedades coloniales de fin de siglo, enmascarados bajo el manto púrpura de la objetividad y el rigor lógico, del trabajo honesto en aras del conocimiento racional de las ciencias positivas, habrían actuado —repito, consciente o inconscientemente—, como una especie de embaucadores del máximo rango. Todo el mundo habría creído en sus peroratas —no menos absurdas, por cierto, que las peregrinas ideas de nuestros sofistas sobre la genealogía canina de Clesipo—, y sus ideas racistas habrían pasado a la posteridad sin mayor problema, blindadas ante toda crítica teórica gracias a su *incuestionada* consistencia con *hechos empíricos* que, supuestamente, habían sido *comprobados de acuerdo con una metodología rigurosa*. En efecto, dado el inmenso prestigio con el que contaban los biólogos evolucionistas de fines de siglo XIX —empezando por el propio Darwin—, cualquier *crítica* extracientífica a nuestro hipotético discurso ortodoxo de la biología sobre la *inferioridad natural* de las *«razas no caucásicas»* hubiera resultado prácticamente estéril. En el seno de una sociedad burguesa dominada por la euforia positivista, envuelta en una aceleración inusitada del proceso de dominación colonial, el racismo implícito en la prestigiosísima Biología Evolutiva de fin de siglo no hubiera podido encontrar ninguna oposición firme —o, al menos, ningún discurso teórico alternativo tan legitimado como la misma ortodoxia científica— para la práctica *animalización científica* de los pueblos no occidentales. En un caso

como el planteado, el discurso teórico de las ciencias naturales acerca de la evolución biológica de nuestra especie —un discurso aparentemente especializado, aséptico, éticamente neutral— hubiera servido como instrumento simbólico perfecto para la legitimación del imperialismo finisecular (Cameron, 1990; Palmade, 1985, y Garaudy, 1977). De confirmarse tal situación histórica provisionalmente *imaginaria*, tendríamos que reconocer que los antropólogos victorianos habrían inventado un *cuento* o, dicho de otra forma, que sus teorías evolutivas sobre el origen de las razas conformaron, a fines de siglo XIX, una verdadera *ficción científica*[11]. No habría otra conclusión posible, independientemente del hecho de que aquellos mismos científicos hubieran creído sinceramente en sus complejas teorías racistas, y de que estas se hubieran convertido en la ortodoxia para la ciencia *normal* del periodo. *En la práctica*, sus vanguardistas descubrimientos sobre la evolución y diferenciación de las variedades humanas, habrían servido fundamentalmente para legitimar con formidable eficacia el orden geopolítico del imperialismo finisecular.

De esta forma, quizá, al reescribir su historia, *la historia de las ideas científicas sobre la evolución humana en el siglo XIX*, en lugar de los cánticos de bienaventuranza que solemos escuchar en las escuelas y en las facultades cada vez que abrimos un texto de Biología —en el que resuenan los nombres, para siempre gloriosos, de aquellos heroicos y geniales antropólogos—, tendríamos que adoptar una actitud mucho más circunspecta. En una situación como la planteada, cuando menos, encargaríamos a nuevas historiadoras que narrasen lo ocurrido una vez más, intentando averiguar las razones que impulsaron a los biólogos a dictar un veredicto *científico* inapelable para la segregación racial, el esclavismo y la explotación colonial decimonónicas.

[11] Sobre el sentido de la *ficción* en el análisis de las culturas, desde un punto de vista antropológico, véase Clifford Geertz (2000).

¿Qué motivación pudo empujar a muchos de los mejores científicos victorianos a definir a numerosas razas humanas como especies homínidas salvajes, cuyas poblaciones estaban formadas por un conjunto de criaturas *pseudoanimales*, de una estirpe evolutiva distinta a la del *blanco*? ¿Qué relaciones de poder establecía, en aquel momento histórico, la comunidad a la que pertenecían los científicos decimonónicos con esos *salvajes?*, en definitiva, ¿por qué, a finales del siglo XIX, los antropólogos prefirieron creer que pertenecían a una raza superior de hombres, a la especie elegida por Dios?

La «violencia simbólica» de la Biología humana decimonónica.

Pues bien, dejemos ya de lado las *conjeturas históricas*. Toda esta hipótesis *de salvajismo intelectual*, con la que hasta aquí nos hemos venido entreteniendo, pretende reflejar lo que, en términos generales, ocurrió históricamente en la segunda mitad del siglo XIX con la Biología Evolucionista de la especie humana. Durante este periodo, y en los países más *civilizados* de «Occidente», el más descarnado racismo sobre los pueblos de origen no europeo, lejos de considerarse una ideología perniciosa, llegó a constituir, para la inmensa mayoría de la población culta —incluso para muchos de aquellos que se mostraban enérgicamente en contra de instituciones como la esclavitud—, el resultado lógico de una verdad demostrada por las ciencias naturales más avanzadas.

Lo cierto es que, a fines del siglo XIX, la enorme *violencia conceptual* de la Biología Evolutiva humana, ejercida sobre las comunidades más débiles del planeta desde el punto de vista económico y militar, tomó en la práctica la forma de una *Verdad irrefutable* para muchos de los espíritus más cultivados de la ciencia norteamericana y europea. Consciente o inconscientemente puesta al servicio de un *orden social demencial* —el esclavismo o el imperialismo burgués decimonónico—, la violencia simbólica implícita en el discurso técnico de la Biología

humana ortodoxa del periodo finisecular sirvió para *legitimar* una violencia directa y material impuesta por la fuerza sobre quienes fueron descritos biológicamente —en términos generales— como seres *semi-humanos* o *cuasi-humanos* o, en último término, *no tan humanos como el hombre blanco*. Como intentaré defender a lo largo de la primera parte de esta obra, tanto los africanos negros como los esclavos de las plantaciones americanas, los aborígenes australianos, las tasmanas, los indios botocudos, las malayas, los pigmeos, como las mujeres en general..., fueron condenados a una inferioridad biológica inalterable por parte de la Biología Evolutiva decimonónica. La gran ciencia de fines del siglo XIX situó a todos estos grupos humanos en un plano de nítida inferioridad evolutiva, de acuerdo con una fantasmagórica concepción de la esencia natural de la especie humana, ajustada a los estándares y a los intereses de la burguesía colonial de fin de siglo. El consenso científico acerca de la superioridad natural del hombre caucásico fue tan amplio que ni siquiera los científicos más contrarios a la trata de esclavos, o a la hipótesis de que las razas humanas eran especies diversas —ni siquiera hombres como T. H. Huxley, Armand de Quatrefages, o el propio Darwin—, pudieron sustraerse al paradigma racista de su tiempo. Ni siquiera los poquísimos intelectuales *no caucásicos* que, dentro del «Occidente» blanco finisecular, habían tenido la oportunidad de *escribir* su visión sobre las relaciones raciales pudieron encontrar otro discurso *socialmente legítimo* para contradecir los dictámenes demenciales de la Biología occidental sobre la jerarquía natural de las razas. Incluso la crítica contemporánea de la cuestión racial por parte de los no caucásicos se vio embrujada bajo los efectos narcóticos del consenso alcanzado por la Antropología biológica de vanguardia. En los Estados Unidos, por ejemplo:

> la *confirmación científica de la inferioridad del negro* fue tan formidable, que incluso algunos intelectuales de color llegaron a aceptar tanto el marco evolucionista como el aparente destino que aguardaba a los

negros en un combate racial perdido de antemano. En *El progreso de una raza*, un estudio publicado en 1898 por los hombres de color Henry F. Kletzing y William H. Crogman[...] los autores aceptaban por completo la evidencia de la mortalidad entre los negros, así como la marcha progresiva de la civilización anglosajona. Los neozelandeses, los tasmanos[12], los habitantes de las islas del Pacífico y los negros sudafricanos[13], «perecieron no a causa de guerras destructivas..., sino por su incapacidad para vivir en el seno de la civilización decimonónica... Su destrucción no fue debida a ninguna persecución que llegara desde el exterior, sino a una carencia interna de fuerza vital. [Haller, 1995, 207.]

La ciencia del «hombre blanco» llegó a demostrar la superioridad biológica de las poblaciones «caucásicas» de un modo tal que, en la práctica, esta resultaba un *a priori* irrefutable para la mayoría de la población de las sociedades burguesas del fin de siglo. Todos los cálculos antropométricos de la época parecían confirmarla, todos los gráficos de la anatomía comparada de las

[12] Los tasmanos, habitantes de la isla de Tasmania, fueron exterminados por los colonos ingleses en el último tercio del siglo XIX. Los dos últimos supervivientes de uno de los más salvajes genocidios de los que tengo noticia, fueron llevados a Gran Bretaña donde se les estudió y exhibió como a bestias de zoológico hasta que finalmente murieron sin que quedara más rastro de aquel pueblo que un puñado de esqueletos en varios museos europeos y un gran revuelo de artículos, exactas mediciones y rigurosos cálculos antropométricos en revistas especializadas. En efecto, los antropólogos victorianos se apresuraron a exhibirlos como bestias de interés imperial, y explotaron hasta el último de sus huesos en las vitrinas de los institutos antropológicos del mundo civilizado. Un relato escalofriante de este exterminio, explicado en los términos biologistas del darwinismo más atroz, se encuentra en Enrico Hillier Giglioli (1871).

[13] El resto de las poblaciones de las que nos hablan los afroamericanos Kletzing y Crogman, también se vieron sometidas a un atroz exterminio por parte de los grandes Estados imperialistas. La misma situación de etnocidio generalizado se repetía en todos los rincones del planeta durante el periodo de máxima expansión del imperialismo decimonónico de Occidente. Sobre este asunto, véase Cameron (1990), Garaudy (1977) y Reclus (1975).

razas parecían demostrarla *con contundencia*. No existían herramientas conceptuales alternativas para la crítica a la ortodoxia antropológica que, al menos hasta el umbral del siglo XX, describió sistemáticamente a la naturaleza humana dentro de un panorama evolutivo de lucha por la existencia entre poblaciones y etnias, definidas muchas veces como verdaderas *especies* enfrentadas por el dominio de los ecosistemas naturales. Habiendo sido aceptado *técnicamente* que el destino *evolutivo* de la naturaleza *homínida* conducía a la *dominación* de los *grupos más aptos* (de origen caucásico) sobre las razas *degradadas, primitivas y salvajes*, las formas características de dominación social en el capitalismo colonial quedaron despojadas —para las *masas políticas* de los grandes Estados burgueses— de toda su *significación histórica*, y en su lugar fueron revestidas con una brillante aureola de justificación en términos naturalistas y por tanto ahistóricos. De esta forma, el ejercicio sistemático del genocidio y del exterminio practicados a fines del siglo XIX por parte de los estados coloniales sobre numerosas poblaciones indígenas, quedó perfectamente *legitimado* al encontrar sus fundamentos en el orden pretendidamente *racional* de la naturaleza humana. En definitiva, gracias a los dictámenes raciales de la Biología decimonónica, algunas de las más salvajes instituciones de *explotación del hombre por el hombre* —como el esclavismo o el imperialismo— fueron desprovistas de todo su carácter histórico y político, y quedaron racionalizadas tras la idea de una jerarquía biológica de las razas no muy distinta a la que, décadas después, sería defendida por el nazismo en Alemania. Gracias al beneplácito que le había otorgado la comunidad científica, el prenazismo imperialista ejercido en las colonias finiseculares pudo revestirse así, sin muchos problemas, como una humanitaria y filantrópica *misión civilizadora* de las *razas superiores* sobre sus parientes biológicamente subdesarrollados. Esta, al menos, fue la percepción socializada de las masas de ciudadanos instruidos por la Biología *occidental* ortodoxa. La Biología evolutiva de las sociedades imperialistas, predicada desde las

escuelas a las universidades, fue asumida incluso entre los propios pueblos oprimidos, de forma no muy distinta a como cualquier *conquistador* logró siempre inculcar su fe entre los *conquistados*. Un ejemplo paradigmático del verdadero *monopolio simbólico* de la ciencia finisecular sobre el imaginario social de los conceptos raciales —así como de la inmensa *dificultad de encontrar herramientas teóricas para la crítica* del exterminio colonial—, se encuentra en el citado testimonio de los afroamericanos Henry F. Kletzing y William H. Crogman. Recuérdese que, en su propio país, la esclavitud había estado mantenida por el *hombre blanco* apenas hacía treinta y tantos años. Aún así, en relación al genocidio cometido en las colonias oceánicas, islas del Pacífico, Sudáfrica, etcétera, estos dos intelectuales negros, seguramente abrumados ante una cantidad inabarcable de datos científicos que confirmaban técnicamente la superioridad caucásica, mantenían lo siguiente:

> El *exterminio* [de los grupos étnicos citados] se debió al inexorable cumplimiento de una *ley tan natural como la de la gravitación*. Y recordad siempre que aquellas razas perecieron *a pesar de los esfuerzos filantrópicos y humanitarios* que se emplearon en intentar salvarlos. Perecieron porque no tenían poder de resistencia interior. [Haller, 1995, 207.]

La *violencia simbólica* de la Antropología decimonónica sirvió así, con o sin el beneplácito consciente de los propios científicos, de vehículo perfecto para la *legitimación cultural* de la *violencia física* ejercida en las colonias sobre las poblaciones de origen extraeuropeo. En pocas palabras, el discurso irrebatible de las ciencias naturales se utilizó para legitimar *simbólicamente* un proceso de expansión colonial que, en términos *materiales*, supuso un verdadero *genocidio en varios continentes*.

Así pues, para finalizar con esta introducción, ¿debemos dar por hecho que los biólogos y antropólogos evolutivos de fines del XIX seguían un método científico enteramente *racional*?,

¿obligatoriamente? Incluso aunque finalmente fuera así, y tuviéramos que aceptar que los antropólogos llevaban la razón frente a los clérigos anteriores en su discurso sobre *el origen del hombre*, ¿qué distinguiría a la racionalidad de las ciencias naturales como una forma *superior* de pensamiento frente al discurso religioso anterior? ¿Qué hacía de la opinión científica algo más digno de tenerse en cuenta, a fines del XIX, que otras historias sobre el origen del mundo? ¿Cómo podríamos juzgar, de forma clara, la mayor racionalidad del argumento científico de la Antropología biológica, frente a los *mitos de origen* de cualquier otra cultura?

Este ensayo pretende, desde una perspectiva antropológica de la ciencia como sistema cultural de pensamiento simbólico, aportar una respuesta teórica —abierta a complementarse con todas las propuestas diferentes— a los problemas que he planteado.

Primera parte

Homo sapiens, homo stupidus.
Racismo biológico y racionalidad científica
(1859-1900)

No es de ninguna manera que lo *imaginario* sea para nosotros lo *ilusorio*. Bien al contrario, le damos su función de *real* al fundarlo en lo biológico.

«De un silabario a posteriori»
Jacques LACAN

El científico debe cuidarse de ser obligado a admitir, como el capitán Ahab en el *Moby Dick* de Melville: «Todos mis medios son sanos, mis motivos y mis objetivos son una *locura*».

Mirage of Health: utopias, progress and Biological change
René DUBOIS

1. La Biología del leviatán: la Biología humana y el imperialismo occidental (1859-1900)

La Biología del genocidio.

En 1888, el antropólogo brasileño Eunápio Deiró, con ocasión de una gran exposición antropológica organizada en el Museu Nacional de Río de Janeiro, intentaba sintetizar las principales conclusiones que, a su juicio, podían sacarse de los recientes estudios biológicos sobre la historia natural del ser humano. En la *Revista de la Exposición Antropológica Brasileña*, que fue vista por miles de visitantes, Deiró señalaba que

el hombre —quiera que provenga de noble y divino origen, quiera que sea, por la ley de la selección, el último representante perfeccionado del

gorila o del mono— posee instintos brutales, ejerce largamente su facultad de destruir a los demás seres de la naturaleza[...]. Destruir, matar, es la condición inevitable de la vida[...]. Su supremacía intelectual le proporciona asimismo una mayor potencia en su obra de destrucción. Las necesidades físicas, la perversión moral y el fatalismo natural determinan los actos del hombre[...]. En su estado primitivo, el vertebrado humano, sometido a la presión de las necesidades físicas, impelido por el instinto de conservación de la vida, destruía a sus semejantes con la brutalidad de los irracionales. Obedecía fatalmente a la ley inexorable de la lucha por la existencia[...]. En la historia de los tiempos primitivos de Europa, el mismo hecho ocasionó distintas guerras[...]. Ciertamente, *en los periodos primitivos, la lucha fue continua*, como en los tiempos civilizados. *La guerra parece inseparable del género humano.* Esta guerra, que comenzó con el mundo, ha de acabar con él. ¿Qué importa que filósofos y poetas, reunidos en el Congreso de la Paz, en Bruselas, exclamen que vendrá un tiempo en que un cañón de artillería será contemplado con pasmo en un museo? A pesar de este vaticinio, se inventaron los cañones Krupp y las ametralladoras. [Deiró, 1882, 18-19.]

En este capítulo analizaré la posibilidad de que, en su conjunto, y hablando en términos generales (siempre pueden encontrarse *infinitud* de excepciones a cualquier norma) los biólogos humanos de la segunda mitad del siglo XIX —desde los sectores más conservadores hasta los más vanguardistas— sirvieron a las sociedades coloniales de Occidente para confirmar una vieja intuición de la *Antropología política* europea, que hundía sus raíces en un periodo histórico muy anterior al siglo XIX. Uno de los autores que mejor supieron expresarla fue Thomas Hobbes, quien, en 1651, había escrito, acerca del *estado de naturaleza* en el ser humano, lo siguiente:

El medio que un *competidor* utiliza para la consecución de sus deseos es matar y sojuzgar, suplantar o repeler a otro. [Hobbes, 1991, 116.].

Esta sorprendente visión de la naturaleza humana, surgida en el umbral de la primera gran revolución burguesa de la historia, iba a alcanzar por fin, en la segunda mitad del siglo XIX, su *confirmación científica* gracias a las revolucionarias teorías evolucionistas impulsadas por Darwin y sus contemporáneos.

En las primeras páginas de su obra magna sobre *el origen del hombre*, Darwin hacía un esfuerzo por introducir a sus lectores en las trascendentales cuestiones que la nueva ciencia de la evolución venía a plantear, en cuanto a la naturaleza y al destino de las poblaciones de nuestra propia especie. Llegado un momento, Darwin abordaba el asunto principal:

El investigador llegará entonces *al punto importante*, esto es, si el hombre tiende a incrementar su número a un ritmo tan rápido como para conducir a severos *combates por la existencia* y, en consecuencia, a que las variaciones beneficiosas, ya sea en el cuerpo o en la mente, se preserven, mientras que las perjudiciales sean *eliminadas*. ¿Las diferentes *razas* o *especies* del hombre —cualquiera que sea el término aplicado—, usurpan el puesto las unas a las otras y *se reemplazan*, de forma que, finalmente, algunas llegan a *extinguirse*? Veremos que todas estas cuestiones, como de hecho resulta *obvio* para la mayoría de ellas, deben responderse *afirmativamente*, de forma igual a lo que sucede con los animales inferiores. [Darwin, 1871, 10.]

Por su parte, y mientras los mejores biólogos del momento llegaban a tales conclusiones revolucionarias, una nueva burguesía industrial, financiera y comercial, tataranieta de los *round heads* que habían hecho la revolución en los tiempos de Hobbes, se estaba lanzando decididamente, desde su indiscutible puesto hegemónico en las sociedades occidentales[14], a la depredación económica mundial a una escala inusitada. Como ha señalado Garaudy, únicamente la trata de los diez millones de esclavos africanos llevados *con vida* a los mercados de América —hasta finales del siglo XIX— supuso la cifra de «cien millones de hombres destruidos. Jamás conoció el mundo un genocidio semejante» (Garaudy, 1977).

[14] Hasta tal punto, que el periodo histórico de finales del siglo XIX ha sido denominado por algunos académicos como «la época de la burguesía» (Palmade, 1985).

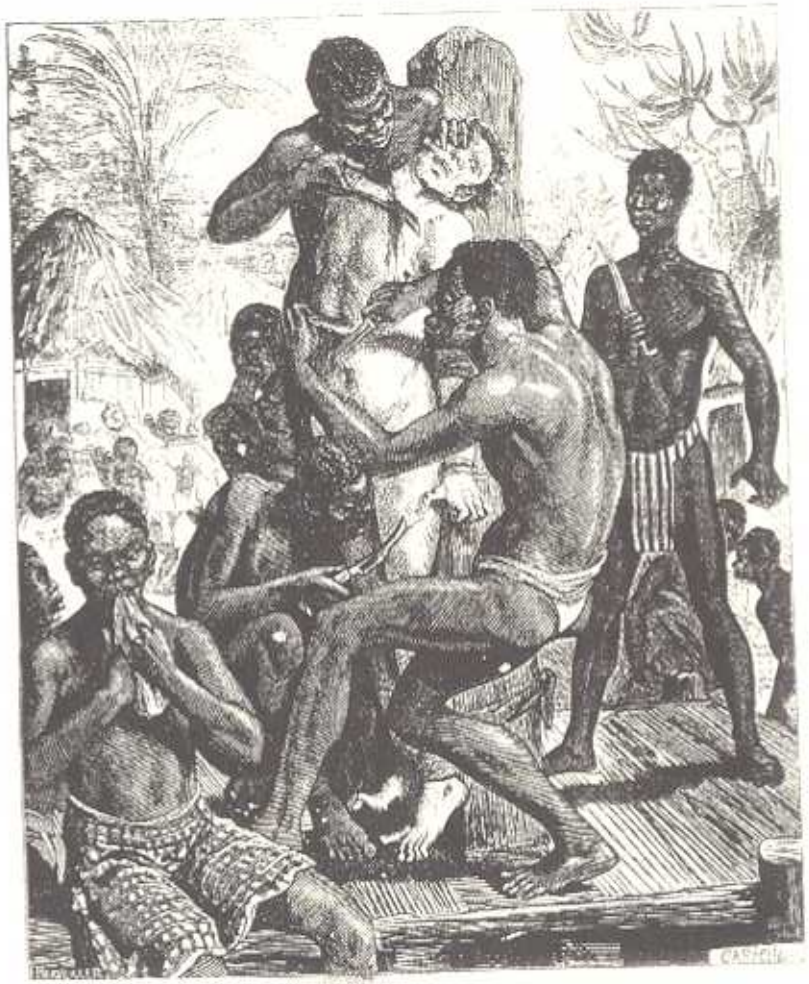


Fig. 1. En Occidente, la idea hobbesiana del ser humano como un lobo para el ser humano se proyectó sobre todo en *el otro* ser humano. En la segunda mitad del siglo XIX, tanto las razas primitivas como los miembros del mundo no occidental fueron caracterizados con los máximos atributos de la bestialidad. El canibalismo gastronómico fue uno de los clichés mitológicos más frecuentes en la caracterización antropológica del *salvaje*, ya fuera este un homínido prehistórico, ya un nativo contemporáneo, como muestra este grabado de la época, tomado de Canestrini (2001).

En este mismo sentido, quizá no sea superfluo recordar brevemente, antes de continuar profundizando en la historia de la Biología humana finisecular, los rasgos principales del escenario geopolítico. Existe una clara relación, de carácter simbólico, entre el orden económico imperialista impuesto por las potencias occidentales y la arquitectura conceptual que los mejores naturalistas (blancos) de la época construyeron para tratar de dar un sentido racional a la diversidad biológica de las poblaciones humanas.

Con anterioridad a la gran aceleración genocida del imperialismo decimonónico, durante el periodo revolucionario que, para la historia europea, supuso el umbral entre los siglos XVIII y XIX, cuando la idea evolucionista de que las especies provenían unas de otras cobraba fuerza científica y se produjeron las primeras tentativas de descripción natural del ser humano entre el resto de los animales, el gran Linneo ya había procedido a clasificar el conjunto de las distintas razas humanas de acuerdo con un orden taxonómico nítidamente *jerárquico*. En la primera edición de su *Sistema Naturae*, las variedades étnicas linneanas aparecían dispuestas en una lista vertical —sin duda, una herencia del viejo mito de la *Scala naturae*, la escala de la perfección natural— como variedades zoológicas diversas dentro del grupo de los primates (Linneo, 1735). Como era de esperar, la serie humana aparecía encabezada por *el hombre blanco europeo*, que Linneo había denominado *Homo europaeus albescens*. Por debajo de ella se situaban jerárquicamente el resto de los grupos raciales. En orden descendente, la lista continuaba con el indígena americano, de piel *rojiza* —*Homo Americanus rubescens*—, las razas asiáticas, *amarillas* —*Homo asiaticus fuscus*— y el *negro* —*Homo africanus niger*—, inmediatamente después del cual aparecía clasificado el chimpancé, seguido del resto de los simios antropomorfos.

Desde una perspectiva crítica de la Antropología del conocimiento científico —esto es, una perspectiva que intente describir críticamente los lazos simbólicos que pueden trazarse entre la lógica del *orden civil* y, a su vez, la lógica del *orden científico-natural* de las sociedades capitalistas—, el aspecto más remarcable de la taxonomía revolucionaria de Linneo es que las especies humanas situadas por debajo del *hombre blanco europeo*, en una posición exactamente intermedia entre este y *los animales*, constituían, a fines del siglo XVIII, la principal *materia prima* de la que se venía abasteciendo, desde tiempo inmemorial, la floreciente «protoindustria»[15] multinacional del tráfico de esclavos (Meyer, 1989).

La trata de esclavos —en torno a la cual se había construido la *arquitectura económica* colonial de las principales potencias capitalistas— sería mantenida en numerosos países hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XIX, a pesar de que la abolición *formal* de la esclavitud había sido decretada en fechas tempranas por potencias como Gran Bretaña (1833), Francia (1848), Suecia (1847), y Dinamarca (1848) (Labra, 1873, 11-14; Peset, 1983, 21). Sin embargo, la esclavitud fue mantenida *de facto* en la mayoría de las colonias americanas y africanas, bajo diversas formas jurídicas eufemísticas, tales como el llamado *aprendizaje*, que imponía a los libertos la obligación de *trabajar gratuitamente* para sus antiguos *amos* durante un número considerable de años, y en condiciones muy semejantes a las previas a la abolición. Por ejemplo, la ley abolicionista de Dinamarca sometía a los libertos «a una especie de *patronato* de doce años» (Peset, 1983, 11-12), y en el caso de Gran Bretaña, uno de los decretos de la *Abolition Act* de 1834 imponía a los esclavos mayores de 6 años (¡!) la obligación de trabajar gratuitamente como *aprendices* para sus amos durante un

[15] El término de *protoindustrialización* se aplica, en términos de la historia económica, a la fase que caracteriza el desarrollo del capitalismo con anterioridad a la primera gran revolución industrial (Cameron, 1990).

periodo de entre cuatro y seis años más, después de los cuales los derechos civiles del *liberto* apenas mejoraban con respecto a su situación anterior. El contrato establecía que las labores del antiguo esclavo serían realizadas de forma totalmente gratuita, y en jornadas de 45 horas semanales, más allá de las cuales el *aprendiz* tenía derecho a «rescatarse y emplear el resto de la semana en obsequio de su peculio» (Labra, 1873, 105).

Como es sabido, en países como, por ejemplo, los Estados Unidos, Portugal o España, la esclavitud fue mantenida durante mucho más tiempo de forma explícita o, una vez decretada la abolición, enmascarada bajo diversos eufemismos jurídicos. Por ejemplo, la ley correspondiente portuguesa, de 1869, obligó a los libertos de Angola, Benguela, Mozambique, Guinea Bissau, Cabo Verde e Islas Príncipe «a prestar servicios gratuitos a sus antiguos *amos* hasta 1878» (Labra, 1873, 12). Por su parte, en la colonia española de la isla de Cuba, aún en una fecha tan tardía como 1874, los esclavos seguían siendo

> arrebatados al África por la codicia del infame *negrero*[...] antes de poder ser anunciada escandalosamente su venta en los diarios de la grande Antilla (que esto es lo que quiere decir la frase *negro de nación*, que constantemente se halla en la sección de anuncios de los periódicos de Cuba. [Labra, 1873, 15.]

El esclavismo fue mantenido en las colonias de España también bajo formas jurídicas eufemísticas, como las famosas *contratas* con las que auténticas mafias esclavistas engañaban a los chinos de las costas para llevarles a Cuba. Una de estas contratas, legislada en 1860, establecía un «*reglamento para la introducción de los trabajadores chinos*», en el que se les prohibía viajar, casarse, ejercer el derecho de paternidad sin el consentimiento del patrono, ni

> redimirse salvo en condiciones a todas luces imposibles[...] Por si algo faltara, las costumbres autorizan que el chino sea golpeado con palo (no con látigo, ¡que hay jerarquías en la servidumbre!) y que el pobre asiático prófugo figure en los anuncios de los periódicos al lado de los demás esclavos. [Labra, 1873, 36.]

En cualquier caso, ante esta situación, podemos suponer que en la vida cotidiana de los europeos y norteamericanos de la segunda mitad del siglo XIX, la esclavitud era considerada como una situación *normal*, que hasta fecha muy reciente había sido sancionada positivamente por las leyes y las costumbres de sus Estados, supuestamente, los más *civilizados* y *racionales* del planeta.

Desde la perspectiva ética burguesa, se pensaba en la inferioridad de los seres humanos no occidentales como una condición prácticamente *natural*, ante la que no cabía plantearse demasiadas cuestiones desde un punto de vista moral. Se daba por hecho que la superioridad intelectual y, por así decir, *humana*, de los blancos era una verdad incuestionable. Incluso entre muchos de los más fervientes defensores de la abolición —salvo en pequeños grupos con profundas convicciones religiosas, como los cuáqueros anglosajones y ciertos evangelistas o católicos de espíritu filantrópico— los argumentos morales en pro de la *liberación de los esclavos* solían tener menor peso que los económicos (a favor de la modernización y *liberalización de los mercados* basados en el esclavismo). Como señalaba el antiesclavista Rafael María de Labra en 1874, «precisamente coincide con la propaganda *librecambista* la de la abolición de la servidumbre, y marchan, a partir de 1830, en admirable paralelismo» (Labra, 1873, 94). En efecto, el esclavismo había pasado ahora a convertirse en un obstáculo para el desarrollo de la economía capitalista de las potencias coloniales, economía que se había levantado, en buena parte, gracias al mantenimiento de tan brutal modo de producción bajo distintas formas jurídicas. Para los antiesclavistas blancos, tanto los africanos como el resto de poblaciones no occidentales podían seguir considerándose inferiores, sin que ello fuera obstáculo para que la nueva ideología económica en boga señalara al esclavismo como una institución abominable. *Lo realmente importante* para los abolicionistas, desde el punto de vista político y económico, era señalar ejemplos de que la economía funcionaba *mejor* cuando se eliminaban las protecciones

y los privilegios de la economía tradicional esclavista y se daba paso a la modernización industrial y al libre mercado. Por ejemplo, tras la guerra civil americana, se insistió reiterativamente en que

> la producción de algodón en cifra, cuando menos, es ya igual a la de los buenos años de la esclavitud[...], el tabaco se repone rápidamente[...], la bondad del género, sobre todo del algodón, ha aumentado..., la propiedad se ha dividido, difundiéndose la riqueza por todas las clases. [Labra, 1873, 218.]

De esta forma, el lenguaje de los abolicionistas no introdujo necesariamente cambios radicales en el tono xenófobo del discurso racial de la época. Como bien ha señalado Peset, la prensa y la literatura popular de la época posterior a la abolición de la trata —muy especialmente «la importante corriente de novelas románticas, con emocionantes viajes y aventuras en que aparecen peligrosos salvajes africanos o asiáticos» (Peset, 1983, 23)[16]— contribuyeron a fomentar una imagen de los no occidentales como seres abocados *de forma natural* a mantenerse en posiciones de inferioridad con respecto al *blanco*. Así, a lo sumo,

> Cuando los victorianos consideraban la posición de los negros, podían conjurar la imagen de un resignado y sufriente esclavo, un actor cómico, o un cruel y lascivo salvaje, para adaptarla a cualquier situación peculiar. [Lorimer, citado en Peset, 1983, 23.]

En definitiva, durante toda la segunda mitad del siglo XIX, mucho tiempo después de abolida la esclavitud, la percepción social de los no occidentales por parte de la burguesía *blanca* —y, como veremos, con ella, por parte de la inmensa mayoría

---

[16] Piénsese, por ejemplo, en las fascinantes aventuras de Tarzán, de Edgard Rice Burroughs, que en su momento supusieron un éxito literario sin parangón.

de los antropólogos físicos del periodo— estuvo vinculada de manera forzosa a las imágenes degradantes del «criado, soldado, trabajador servil o *bestia infrahumana*» (Peset, 1983, 23).

A todo lo anterior debemos sumar un contexto político internacional en el que el exterminio cotidiano de numerosas poblaciones quedó racionalizado dentro de la lógica económica de las potencias imperialistas decimonónicas en plena expansión. Resumiendo:

- En África, además de continuarse con la trata de esclavos en los puertos costeros —una práctica prohibida ya formalmente en varias naciones *civilizadas* pero que, sin embargo, seguían contribuyendo al desarrollo de la industria con sus flotas negreras clandestinas— se estaba produciendo la devastación total del interior del continente por las grandes potencias capitalistas. Recuérdese el reparto buitresco de la práctica totalidad del mismo —salvo Liberia y Etiopía— entre los Estados de la conferencia de Berlín de 1885 (Cameron, 1990, 340-343).
- En Asia, exceptuando a Tailandia (la antigua Siam), hubo masacres, guerras y conflictos continuos en el resto de sus estados, provocados directa o indirectamente por el expansionismo imperialista occidental de ingleses, franceses, holandeses... Situaciones calamitosas de este tipo se repitieron, en diversos momentos del periodo que nos ocupa, en lugares como Hong Kong, China, Indochina, Birmania, Malasia, Vietnam, Filipinas... (Cameron, 1990, 343-346).
- En Sudamérica, la llamada *Campaña del desierto*, organizada para el saqueo colonizador de tierras *vírgenes* por parte de los descendientes de europeos, estaba llevando a cabo el exterminio prácticamente total de los pueblos indígenas del Cono Sur (Di Liscia, 2002). Al mismo tiempo, en la mitad norte del continente americano, el esclavismo estuvo implantado en los estados confederados hasta los años sesenta, y el fin real de



Fig. 2. Izquierda: imagen de periódicos de La Habana en 1839, tomada de Galeano (2000).
Derecha: imagen del Congo Belga a fines del siglo XIX (Revista *Clío*, 57, Septiembre de 2005).

esta situación calamitosa no llegaría con la abolición formal tras la guerra civil (Labra, 1873; Reclus, 1975). A esta situación puede sumarse el genocidio salvaje de numerosas poblaciones nativas de la mitad septentrional del continente americano. En los mejores casos, como es sabido, el exterminio total se substituyó por un confinamiento forzoso de los supervivientes en vergonzosas *reservas* administradas por el gobierno *yankee*. Era la época de la creación de los principales mitos épicos del lejano oeste americano, durante la cual el gran *Buffalo Bill*, héroe de tantos niños, se entretenía matando bisontes y recolectando indios para lucrarse al exhibirlos como animales en diversos congresos antropológicos, instituciones convertidas, como veremos, en grandes circos coloniales (Topinard, 1889a; 1889b).

- Por último, en *Oceanía*, se estaba produciendo de igual forma el exterminio generalizado de numerosas poblaciones nativas. Entre estas, cabe destacar el caso de los habitantes de la isla de Tasmania, situada al sur del continente, cuyas

características antropológicas los hacían diferentes del resto de las poblaciones oceánicas. Fueron literalmente cazados como perros, con rifles de batida, en partidas organizadas a tal fin por los ingleses —colonos de la isla, que había sido utilizada inicialmente como prisión[17]—, durante el último tercio del siglo XIX[18]. El genocidio continuó de forma ininterrumpida hasta que se completó el exterminio absoluto de los últimos tasmanos, previamente llevados a Europa, donde fueron exhibidos como bestias, mientras vivieron —o como esqueletos, más tarde— en diversos congresos, museos, y ferias antropológicas[19].

Una vez presentadas las líneas principales del escenario en que nos movemos, por lo que respecta a la hermenéutica histórica de los conceptos raciales decimonónicos, volvamos a la historia de la ciencia y al discurso científico sobre la evolución humana. La tesis que planteamos en este capítulo es que existe una íntima relación, *en el plano simbólico*, entre los procesos

[17] Algunos datos históricos interesantes sobre el establecimiento del continente oceánico como gigantesca colonia penitenciaria pueden encontrarse en la obra de Juan Pimentel, *En el panóptico del Mar del Sur. Orígenes y desarrollo de la visita australiana de la Expedición Malaspina (1793)*, 1992.

[18] Los dos últimos supervivientes del pueblo tasmanio, víctima de uno de los más salvajes genocidios de los que tengo noticia, fueron llevados a Gran Bretaña donde se les trató y exhibió como a bestias de zoológico, siendo estudiados profusamente por los antropólogos victorianos, hasta que finalmente murieron sin que quedara ningún rastro de aquel pueblo excepcional (Hillier Giglioli, 1871).

[19] Por ejemplo, en la Expo de París de 1867, «las piezas relativas a los tasmanos de Van Diemen, raza *extinguida* hoy mismo» fueron una de las atracciones antropológicas más apreciadas por sus miles de visitantes. Once años más tarde, el Pabellón inglés de la nueva Expo Universal parisina, volvió a enviar los restos esqueléticos de cinco tasmanos, en vista del éxito popular obtenido por el edificante espectáculo antropológico (Topinard, 1878a).

históricos de dominación racial propios del imperialismo finisecular —que en sí mismos no pueden ser definidos como racionales, *a menos que se abandone el sentido clásico del concepto de «racionalidad»*— y el desarrollo contemporáneo de la Biología de las razas humanas en las potencias industrializadas. Se ha estudiado perfectamente la involucración ideológica de otras disciplinas, como la Etnología, en el gran proyecto colonial de los Estados finiseculares (Stocking, 1982). Por tanto, no debería sorprender —a menos que uno sea un tecnocientífico verdaderamente fundamentalista— que las *ciencias naturales* y, en concreto, la Antropología biológica, sustentadas en último término por la financiación de los grandes estados burgueses, también participaran activamente en un proceso de *expansión genocida* concebido colectivamente como una gran *obra civilizadora* a cargo de las «razas superiores». Como ha señalado Canestrini, los

> naturalistas e ingenieros de la segunda mitad del siglo XIX estuvieron implicados más o menos explícitamente en el proyecto colonial, o cuando menos en el engrandecimiento estratégico de los horizontes nacionales con fines diplomáticos y comerciales. [Canestrini, 2001, 444-445.]

Mi objetivo será mostrar que, al igual que en los discursos teóricos de otras disciplinas sociales, también la *racionalidad tecnocientífica* de la Biología humana quedó profundamente impregnada de la *lógica emocional* del imperialismo europeo contemporáneo.

El imperialismo y las teorías de lucha por la existencia en el grupo homínido.

Depredadores del mundo
ahora que a vuestra sed de total devastación
le faltan tierras que saquear
vais a husmear en el océano
sois ávidos, si el enemigo es rico;
arrogantes, si es pobre;

no quedaríais saciados ni con todo oriente y occidente;
sólo vosotros bramáis por poseer con tal pasión
al mismo tiempo la riqueza y la miseria.
Al robo, a la masacre, al rapto,
con falsos nombres los llamáis Imperio
y donde creáis la desolación
decís que eso es la paz.

Vida agrícola
TÁCITO

Al inicio de este capítulo prometí analizar los rasgos principales del proceso por el que la vieja tesis hobbesiana de que la humanidad, en su estado *natural*, se habría hallado en lucha continua —«en la condición o estado que se denomina *guerra*, una guerra tal que es la *de todos contra todos*» (Hobbes, 1991, 124)—, llegó a convertirse, durante el apogeo imperialista finisecular, en la teoría científica ortodoxa al respecto de la evolución humana. En primer lugar, esa ortodoxia pudo llegar a implantarse con facilidad gracias a la enorme sintonía entre los intereses coloniales de la alta burguesía y los Estados occidentales por un lado (intereses colectivos, en sí mismos *irracionales*) y, por el otro, las claras resonancias ideológicas de las teorías darwinianas o pseudodarwinianas sobre la evolución homínida (construcciones simbólicas colectivas, que confieren a la naturaleza humana un orden potencialmente comprensible por todos los miembros del grupo). Esta sintonía ideológica se refleja en el hecho de que los Estados europeos finiseculares mostraron un enorme interés en apoyar —económica e institucionalmente— los estudios científicos de la Biología evolutiva aplicada al ser humano, una ciencia teórica sin aparentes repercusiones directas (Sánchez Arteaga, 2006). Sin duda, la aparente paradoja se resuelve al comprender que la nueva *antropogénesis* propiciada por las teorías de la evolución humana —por medio de las leyes biológicas de la lucha y la competencia entre las variedades homínidas— constituía

un inmejorable instrumento de legitimación científica del *status quo* en el orden político internacional. Durante toda la segunda mitad del siglo XIX, hasta traspasar el umbral de la nueva centuria, la política expansionista de las potencias capitalistas europeas pudo recibir una justificación biológica, refrendada una y mil veces por los mejores antropólogos físicos de la época. En 1900, el doctor alemán Ludwig Wilser lo resumía del siguiente modo en el congreso antropológico internacional que inauguraba el nuevo siglo XX:

> El hombre, que, si bien ocupa la cima de la escala orgánica, no tiene un puesto excepcional en la Naturaleza, está sometido a las mismas leyes eternas que todos los demás organismos. Su historia no es otra cosa que la lucha entre las razas humanas que surgen, crecen, son sometidas, florecen, o caen en decadencia. Sin ninguna duda, la más enérgica de todas las razas, la más ingeniosa, la más progresiva es la raza blanca. [Wilser, 1900, 198.]

Esta vinculación recíproca entre el orden de intereses predominante en el fin de siglo (la lógica del imperialismo occidental) y el orden simbólico de las teorías evolutivas más ortodoxas del momento (encarnado en el paradigma antropológico darwiniano) se hace evidente en un sinfín de manifestaciones científicas de la época. Valgan como ejemplo las palabras del Secretario General de la Sociedad Española de Antropología, quien, en una interpretación pretendidamente aséptica de las modernas teorías evolucionistas aplicadas a nuestra especie, afirmaba lo siguiente:

> no obrando la [s]*elección natural* más que por medio de la conservación continua de las modificaciones ventajosas, cada forma nueva debe tender, en todo país suficientemente poblado, a exterminar y suplantar sus propios menos perfectos parientes, o cualquiera otra forma menos favorecida con la que ha entrado en lucha[...]. El procedimiento de extinción y [s]*elección natural* caminan juntos. [Tubino, 1874b, 495.]

En consonancia con estas ideas, las teorías antropológicas más ortodoxas, expuestas repetidamente en congresos internacionales,

sociedades científicas, revistas especializadas, etcétera, coincidían en describir a las entonces llamadas «razas inferiores» —los pueblos sometidos al esclavismo o los trabajos forzados por la administración colonial—, como verdaderos eslabones *evolutivos* vivientes, como verdaderos ensayos fallidos o imperfectos (en relación al estándar biológico de la *raza europea)*, a través de los cuales podían estudiarse los estadios ancestrales del *hombre blanco.* En palabras de Schaafhausen:

> Estudiando las razas más antiguas del hombre, se nos presenta una gran ley, descubierta por la Antropología moderna, que dicta que la organización [biológica] humana ha progresado al igual que su civilización, y que *el hombre fósil es un semejante del hombre más salvaje de nuestros días.* Cada nueva observación, realizada sobre el terreno, ha confirmado esta ley, y no conozco a nadie que le sea contraria. Los signos de esta organización física inferior son detenciones del desarrollo evolutivo[20]. [Schaafhausen, 1969*a*.]

Como hemos visto, esta gran «ley científica» era reconocida casi unánimemente[21] entre los antropólogos occidentales de fines del siglo XIX. Los viejos arquetipos raciales decimonónicos se conservaban intactos incluso en la Antropología biológica de 1900, que aún seguía —al menos en buena parte—, identificando a la humanidad con «la *raza dolico-rubia, Homo europaeus, de* Linneo» (Wilser, 1990, 199), que, cuando comenzó a

[20] Por lo demás, Schaafhausen era partidario de que, antes de la expansión de las razas indogermánicas por Europa, los europeos primitivos eran una raza de tipo mongoloide, semejante a algunas poblaciones asiáticas (Schaafhausen, 1874).

[21] Hubo, claro está, algunas excepciones remarcables, como Virchow, quien afirmaba que «no se puede esperar que se encuentre actualmente ningún carácter seguro sobre el que se pueda relacionar a las razas vivas con los cráneos de individuos que vivieron hace miles de años, en condiciones climáticas y de civilización completamente diferentes, que, por ejemplo, comían de otra manera que las tribus actuales, y que por lo tanto tienen una conformación totalmente distinta del aparato masticador» (Virchow, 1874).

expandirse gracias a la invención de la agricultura y «a causa de su superioridad[...], repelió o subyugó a los demás pueblos» (Wilser, 1990, 199). De hecho, la identificación entre el nativo colonial y las razas fósiles del cuaternario europeo —descritas como inferiores tanto desde el punto de vista físico como intelectual— fue tomado como un axioma *a priori* en los mejores estudios antropológicos de la época. Por ejemplo, los indios del siglo XIX fueron descritos, durante el congreso antropológico internacional de París de 1867, de la siguiente forma:

> Las razas aborígenes de la India parecen presentar sorprendentes similitudes con las razas prehistóricas de Europa, y cuando se profundice en las investigaciones podrá encontrarse sin duda muchas otras semejanzas en su estructura física. [Schlagintweit-Sakunlunski, 1867, 122.]

A su vez, el gran antropólogo francés Pruner-Bey describía a las tribus calmucas, laponas y finesas del norte de Europa como «descendientes del hombre de la época del reno» (Pruner-Bey, 1867*c*). Por su parte, incluso monogenistas y antiesclavistas notorios como Armand de Quatrefages consideraban a las poblaciones coloniales como una especie de fósiles vivientes en relación al hombre europeo:

> Para estudiar las costumbres y la industria de los pueblos primitivos, debemos siempre relacionarlas con el estado actual de los *salvajes.* [Quatrefages, 1867, 237.]

En ocasiones, la asimilación de los términos *salvaje* y *primitivo,* y su proyección sobre el nativo colonial, llegó a alcanzar proporciones grotescas. En los años 70, después del primer contacto de un europeo —el italiano Miani— con unos nativos pigmeos de la etnia akka, del África central, se describió a los miembros de esta etnia como los supervivientes de una raza homínida

> terciaria o cuaternaria, que era la intermediaria entre el hombre y el mono; que representaba una de las etapas de la evolución primitiva de la humanidad; que uno de sus ramos, perfeccionándose, había producido los

verdaderos negros, y que a medida que estas razas nuevas, más fuertes, se habían apoderado del suelo, la raza madre vencida en la concurrencia vital, se había extinguido poco a poco, sin dejar en por de sí (*sic*) otros testigos de su existencia que las pequeñas tribus de los akka. Sin embargo, antes de formar una teoría sobre el origen de ellos, hay que esperar a conocerlos mejor, *penetrar en su país* [...]. [López Lasa y Rodríguez Rubí, 1874.]

Pero de los akka de Miani volveré a hablar más adelante...

En cualquier caso, mientras se penetraba en el interior del continente africano, mientras el hombre blanco intentaba alcanzar el corazón de las tinieblas apoyado en la luz de su ciencia y en el resplandor de su tecnificada artillería, en los congresos antropológicos internacionales del mundo civilizado se decidió instaurar una *sección* especial dedicada a estudios de las «*Supervivencias etnográficas que pudieran arrojar luz sobre el estado social de las poblaciones primitivas de la Europa central y Occidental*», sección que continuó vigente en el siglo XX[22]. En 1889 se presentaron varios trabajos científicos dentro de esta sección, relacionados con las semejanzas de los aborígenes australianos y los neandertales, en los que los antropólogos se afanaban en estudiar a toda prisa a este pueblo primitivo «desgraciadamente, cercano a la extinción» (Lumholtz, 1889; Verrier, 1889). Además, de forma insistente, muchos de los más respetados antropólogos físicos de la época convirtieron en leyes naturales inmodificables sus ideas acerca de cómo la ley del combate natural entre las razas, el canibalismo primitivo universal[23], el

[22] Esta sección se inauguró en el congreso de Estocolmo de 1889. En el duodécimo congreso antropológico internacional, de 1900, la pervivencia de los tipos primitivos en grupos étnicos contemporáneos aparece todavía entre las principales cuestiones para el estudio paleoantropológico (VV AA, 1900).

[23] Esta falacia científica —tan extendida entre muchos antropólogos contemporáneos que adolecen de un suficiente conocimiento histórico de su disciplina— ha sido analizada de forma incontestable por Arens (Arens, 1980). Dentro del campo de la Antropología Física, el mito de que los homínidos primitivos fueron caníbales naturales se expandió desde el

carácter depredador de macho primigenio (Querol, 2001) y, por así decir, la infamia hereditaria en la lucha biológica global, condujeron a la aparición evolutiva de nuestra especie en el estado en que la conocemos, a partir de formas semejantes a los grotescos salvajes coloniales. Por ejemplo, el gran paleoantropólogo belga Edouard Dupont —auténtico maestro en la exploración científica de las cavernas prehistóricas— fue uno de los más acreditados defensores de que el paso del paleolítico al neolítico se produjo gracias a una eliminación étnica total, por parte de las razas o especies humanas *superiores*:

Uno puede comprender cómo se produjo este *hiatus*. Hubo una invasión completa, supresión de los trogloditas.[24] [Dupont y otros, 1872, 315-319.]

De hecho, esta teoría fue aceptada de forma general como uno de los consensos antropológicos del congreso internacional

descubrimiento pionero, por parte del belga Spring, de unos restos prehistóricos que fueron considerados como muestra de un festín canibalesco en la gruta de Chauveau (Spring, 1853). Una interesante muestra del entusiasmo generalizado ante la idea de que los ancestros humanos fueron caníbales natos se encuentra en la discusión mantenida entre Hamy, Desor, Vogt, Broca, Worsaae, Roujou, etcétera, acerca de la antropofagia prehistórica (Hamy y otros, 1867; Spring y otros, 1867; Petersen, 1869, y Vogt, 1871). Claro está que hubo también algunas excepciones a la regla de considerar el canibalismo como un hecho consubstancial a nuestra especie desde los orígenes. De Longperier, De Mortillet, o el famoso prehistoriador Cartailhac, son buenos ejemplos. Para este último, estaba demostrado que los hallazgos de Spring en Chavaux habían sido refutados definitivamente por las nuevas excavaciones de Soreil en 1872 (Cartailhac y otros, 1880). Sin embargo, la creencia más común a fines de siglo XIX fue que los homínidos prehistóricos habían consumido carne humana en su dieta base. En Portugal, incluso, llegó a defenderse que los nuevos pobladores neolíticos preferían la carne humana a cualquier otra vianda en sus festines (Nery Delgado, 1880). Para una discusión de este último texto, Barbosa Du Bocage y otros (1880). Una excepción portuguesa, contraria a la hipótesis de la antropofagia prehistórica, se encuentra en Rocha Peixoto (1889b).

[24] La creencia en este famoso *hiato cultural*, propuesto originalmente por Gabriel de Mortillet, ya estaba completamente desacreditada a principios

celebrado en Bruselas en 1872 (VV AA, 1872). Según Dupont, las razas que habían comenzado a pulimentar sus instrumentos líticos exterminaron de forma total a los toscos lascadores que habían ocupado las cavernas europeas durante el periodo anterior. De forma parecida, los también belgas Cornet y Briart convirtieron el cuaternario europeo en un auténtico carnaval grotesco de masacres y etnocidios prehistóricos. Según estos autores, por ejemplo, la raza neolítica de la región belga de Hainaut se impuso a las demás poblaciones prehistóricas de Bélgica con una fiereza que dejaba chica a la de Atila:

> Los hombres de Hainaut adquirieron lentamente una gran preponderancia física y moral sobre sus vecinos. Pero, *como todos los pueblos en estado salvaje o de barbarie*, no tardaron en abusar de esta preponderancia exterminando o reprimiendo a las poblaciones mal armadas que les rodeaban. [Cornet y Briart, 1872.]

La guerra hobbesiana del hombre contra el hombre se había convertido en el *motor básico* de la *hominización* hasta el comienzo de la historia. Como reconocía el presidente del consejo municipal de París, *Monsieur* Chautemps, durante la recepción de un grupo internacional de antropólogos físicos en el *Hôtel de Ville* parisino, en 1889:

> la política es, en efecto, la tributaria de la Antropología, y Darwin, proclamando la ley de la selección natural por la persistencia del más apto, ha esclarecido de una forma luminosa los fenómenos sociales de los que cada día somos testigos. [Chautemps, 1889, 29.]

La historia biológica del género *Homo* se presentó, por parte de la ciencia, como un tortuoso camino de progreso a través de

del siglo xx (Capitán, 1900). Por su parte, una réplica contemporánea al «fantasma de las invasiones múltiples» en la prehistoria humana se halla en Adolphe Bloch (1900). Por lo demás, el español Vilanova fue uno de los más firmes opositores a la existencia de un salto brusco entre las culturas neolíticas y paleolíticas (Vilanova, 1878; 1889).

la *destrucción de las variedades homínidas inferiores*, menos aptas para la supervivencia[25]. En el esquema conceptual propuesto por la propia antropología darwiniana, el *genocidio* de unas variedades homínidas a manos de otras quedaba convertido en principio evolutivo de la historia biológica humana. En 1869, durante una de las ponencias científicas del congreso antropológico de Copenhague, el francés Anatole Roujou supo sintetizar estas ideas con gran nitidez:

> la grandeza de la humanidad reside en buena parte en el estado ínfimo del que partió originalmente, y los arqueólogos pueden decir, modificando una frase célebre, que la tierra y el cielo proclaman la *gloria de los indoeuropeos*. [Roujou, 1869, 83.]

La «ley de combate» de Darwin y las «causas de la extinción de las razas».

Darwin dedicó todo un capítulo de su *Descent of man*, de 1871, al problema candente de *«La extinción de las razas del Hombre»* (Darwin, 1871). Allí, el sabio inglés había aclarado que

> la *extinción* parcial o completa de muchas razas y sub-razas humanas es un hecho conocido históricamente. [Darwin, 1871, 236.]

[25] También aquí hubo, claro está, algunas excepciones notorias, como las de Quatrefages y Hamy, para quienes «ninguna de las razas humanas fósiles ha desaparecido, sino que todas ellas pueden reconocerse todavía en medio de las poblaciones posteriores con las cuales se mezclaron» (Hamy y otros, 1874, 311). Otro caso interesante es el del conocido arqueólogo prehistórico Cazalis de Fondouce, para quien las razas primitivas no se habían eliminado unas a otras en la frontera entre el paleolítico y el neolítico, sino que «las nuevas razas han substituido insensiblemente a las antiguas, absorviéndolas sin destruirlas» (Cazalis de Fondouce, 1874). También se opuso a esta idea Louis Lartet, para quien «no debe concluirse que los perfeccionamientos industriales indiquen necesariamente superposiciones de raza» (Lartet, 1874, 309).

De forma implícita —pero obvia para cualquier lector inteligente de la época—, la paulatina *desaparición* (parcial o completa) de las *razas inferiores* podía comprenderse, en realidad, como el natural corolario *darwiniano* del proceso colonial contemporáneo, comprendido en términos de grupos biológicos en lucha. Al respecto de la desaparición de pueblos, proceso continuo en la historia humana, Darwin señalaba como dato curioso que Humboldt había encontrado una vez

un loro sudamericano que era la única criatura viva que aún hablaba la lengua de una tribu *extinguida*. [Darwin, 1871, 236.]

Por lo demás, Darwin no dudaba en señalar un paralelismo biológico entre el «destino futuro» de las razas «salvajes» con el de ciertas variedades de «la rata nativa, casi exterminada por la rata europea» (Darwin, 1871, 240) cuando esta última había entrado por primera vez en sus ecosistemas, provocando la práctica aniquilación de los roedores nativos. De esta forma, el inmortal creador de la teoría de la selección natural se apresuró, desde la primera edición de *El origen del hombre*, a señalar la urgencia con que se debían emprender todo tipo de estudios naturalísticos sobre las *razas inferiores* prontas a la *extinción*. El asunto era apremiante, dado el estado de evidente *regresión biológica* de los *salvajes* ante la imparable pujanza de la *raza blanca* en los cinco continentes. Independientemente de considerarlo como un fenómeno natural inevitable, el genocidio imperialista suponía un motivo de preocupación científica para Darwin. En efecto, la desaparición de estos pueblos, junto con la probable *extinción* futura de los monos antropomorfos, significaría la pérdida irrecuperable de un material científico de primera categoría para estudiar los estadios ancestrales del «hombre blanco»:

En un momento del futuro, sin duda no muy alejado si lo medimos por siglos, las razas civilizadas del hombre casi con toda certeza exterminarán y reemplazarán a las razas salvajes a lo largo y ancho del mundo [*the civilised races of man will almost certainly exterminate and replace throughout the World the savage races*]. Al mismo tiempo, los monos antropomorfos, como ha señalado el profesor Schaafhausen, serán exterminados sin ninguna duda. *La distancia entre el hombre y el animal se agrandará*, puesto que se extenderá entre un hombre en estado de civilización superior, como podemos esperar, al del caucásico actual, y algún mono tan inferior como el babuino, en lugar de como actualmente, entre el negro o el australiano y el gorila. [Darwin, 1871, 201.]

Por su parte, perfectamente en armonía con el biólogo inglés, Ernst Haeckel —en su *Historia de la creación de los seres orgánicos según las leyes naturales*, llamada a convertirse en una de las obras más influyentes de las ciencias biológicas de todos los tiempos— no dudaba en pontificar, en términos exclusivamente *biológicos*, acerca de la dominación imperialista de la *raza germánica* sobre el resto del mundo. Para Haeckel, «el progreso constante de la civilización por el perfeccionamiento de los ejércitos permanentes» (Haeckel, 1908, 127) era un corolario natural de las leyes de la evolución humana que habían conducido a la supremacía indoeuropea. De acuerdo con Haeckel, la naturaleza misma, y nadie más que ella, era quien propiciaba que «las guerras se convirtieran *naturalmente* en fenómenos más y más frecuentes» (Haeckel, 1908, 127). En consecuencia, podía considerarse vano todo intento de oponerse con medidas artificiales al proceso *natural* de expansión del dominio blanco (en especial, anglogermánico) sobre el resto de las razas.

Asimismo, Ludwig Büchner había podido comprobar con cifras exactas, a propósito de la lucha interracial por la existencia, que

las ventajas de este combate *benefician sobre todo al órgano del cerebro*, y [que] la experiencia nos enseña que así ha sido siempre en el pasado. [Büchner, 1872, 316.]

Para este mismo autor, lejos de lamentaciones, la guerra entre las razas debía celebrarse como una bendición caída del cielo para el grupo caucásico, cuyo *prodigioso órgano cerebral*

De forma implícita —pero obvia para cualquier lector inteligente de la época—, la paulatina *desaparición* (parcial o completa) de las *razas inferiores* podía comprenderse, en realidad, como el natural corolario *darwiniano* del proceso colonial contemporáneo, comprendido en términos de grupos biológicos en lucha. Al respecto de la desaparición de pueblos, proceso continuo en la historia humana, Darwin señalaba como dato curioso que Humboldt había encontrado una vez

un loro sudamericano que era la única criatura viva que aún hablaba la lengua de una tribu *extinguida*. [Darwin, 1871, 236.]

Por lo demás, Darwin no dudaba en señalar un paralelismo biológico entre el «destino futuro» de las razas «salvajes» con el de ciertas variedades de «la rata nativa, casi exterminada por la rata europea» (Darwin, 1871, 240) cuando esta última había entrado por primera vez en sus ecosistemas, provocando la práctica aniquilación de los roedores nativos. De esta forma, el inmortal creador de la teoría de la selección natural se apresuró, desde la primera edición de *El origen del hombre*, a señalar la urgencia con que se debían emprender todo tipo de estudios naturalísticos sobre las *razas inferiores* prontas a la *extinción*. El asunto era apremiante, dado el estado de evidente *regresión biológica* de los *salvajes* ante la imparable pujanza de la *raza blanca* en los cinco continentes. Independientemente de considerarlo como un fenómeno natural inevitable, el genocidio imperialista suponía un motivo de preocupación científica para Darwin. En efecto, la desaparición de estos pueblos, junto con la probable *extinción* futura de los monos antropomorfos, significaría la pérdida irrecuperable de un material científico de primera categoría para estudiar los estadios ancestrales del «hombre blanco»:

En un momento del futuro, sin duda no muy alejado si lo medimos por siglos, las razas civilizadas del hombre casi con toda certeza exterminarán y reemplazarán a las razas salvajes a lo largo y ancho del mundo [*the civilised races of man will almost certainly exterminate and replace throughout the World the savage races*]. Al mismo tiempo, los monos antropomorfos, como ha señalado el profesor Schaafhausen, serán exterminados sin ninguna duda. *La distancia entre el hombre y el animal se agrandará*, puesto que se extenderá entre un hombre en estado de civilización superior, como podemos esperar, al del caucásico actual, y algún mono tan inferior como el babuino, en lugar de como actualmente, entre el negro o el australiano y el gorila. [Darwin, 1871, 201.]

Por su parte, perfectamente en armonía con el biólogo inglés, Ernst Haeckel —en su *Historia de la creación de los seres orgánicos según las leyes naturales*, llamada a convertirse en una de las obras más influyentes de las ciencias biológicas de todos los tiempos— no dudaba en pontificar, en términos exclusivamente *biológicos*, acerca de la dominación imperialista de la *raza germánica* sobre el resto del mundo. Para Haeckel, «el progreso constante de la civilización por el perfeccionamiento de los ejércitos permanentes» (Haeckel, 1908, 127) era un corolario natural de las leyes de la evolución humana que habían conducido a la supremacía indoeuropea. De acuerdo con Haeckel, la naturaleza misma, y nadie más que ella, era quien propiciaba que «las guerras se convirtieran *naturalmente* en fenómenos más y más frecuentes» (Haeckel, 1908, 127). En consecuencia, podía considerarse vano todo intento de oponerse con medidas artificiales al proceso *natural* de expansión del dominio blanco (en especial, anglogermánico) sobre el resto de las razas.

Asimismo, Ludwig Büchner había podido comprobar con cifras exactas, a propósito de la lucha interracial por la existencia, que

las ventajas de este combate *benefician sobre todo al órgano del cerebro*, y [que] la experiencia nos enseña que así ha sido siempre en el pasado. [Büchner, 1872, 316.]

Para este mismo autor, lejos de lamentaciones, la guerra entre las razas debía celebrarse como una bendición caída del cielo para el grupo caucásico, cuyo *prodigioso órgano cerebral*

había evolucionado específicamente desde el combate, por el combate y para el combate:

> Los pueblos o las *razas retrasadas* (como los chinos o los negros americanos) no podrán sostener por mucho tiempo la competencia con el hombre civilizado[...] a menos que hagan suyos todos los auxilios que ofrece la civilización actual[...], ese movimiento civilizador general que ha formado el *cerebro europeo*, y [a menos que] pierdan más o menos las características de su raza. [Büchner, 1872, 316.]

Señalemos de paso que, para Haeckel, la *ley de combate* que regía la biología de los grupos raciales, tal y como había sido descrita por la teorías darwinianas, debía ser administrada positivamente por una correcta *política científica* dentro de cada sociedad. Esta práctica de *depuración evolutiva* de la familia homínida debía realizarse incluso en el seno mismo de las razas superiores, dentro de las sociedades *civilizadas*. Haeckel llegó a plantear una nítida defensa biologicista de la *pena de muerte*. Un uso *racional* de dicha práctica —aplicada de acuerdo con los principios científicos de la biología humana—, constituiría, según Haeckel, una costumbre saludable para el progreso racial de nuestro grupo zoológico. En términos naturalísticos —recordemos que la cita no pertenece al programa político de ningún partido nazi, sino a un libro considerado como un clásico de *Biología Evolutiva*—, Haeckel explicaba lo siguiente:

> La pena de muerte, cuando se trata de un criminal, de un malvado incorregible, no es solamente un derecho, sino un beneficio para la parte mejor de la sociedad; para ella, resulta una ventaja semejante a la destrucción de la mala yerba en un jardín cultivado. Al igual que únicamente por medio de la erradicación de esas plantas parásitas puede darse a las plantas útiles el aire, la luz, el espacio; de esa misma forma, por medio de la despiadada destrucción de todos los criminales incorregibles, no sólo se facilitaría la lucha por la existencia a *la parte sana de la humanidad*, sino que además se utilizaría un procedimiento muy útil de *selección artificial*, pues se eliminaría la posibilidad de que los *desperdicios degenerados* de la humanidad transmitieran sus funestas propensiones. [Haeckel, 1908, 127.]

El zoológico humano: criaderos de negros y exposiciones de indígenas para el estudio antropológico.

> ... Fuimos a ver a los indígenas. Sólo vimos a uno, detrás de una rejilla; estaba haciéndose un huevo pasado por agua. No nos miraba, nos daba la espalda. Ahí, como había silencio, mi padre se puso a charlar otra vez muy animado, quería ilustrarnos sobre las curiosas costumbres de los países tropicales. No pudo terminar; el negro estaba también hasta la coronilla. Se metió en su choza, escupió hacia nosotros. [Céline, 2000.]

Definidos por la Biología más avanzada como variedades zoológicas inferiores, los pueblos *no caucásicos* parecían condenados por las leyes de la evolución a perecer irremediablemente en un combate interracial por la existencia contra el *hombre civilizado*. Estigmatizadas como pseudo «hombres-mono» por parte de la ciencia, al lado de ciertos enfermos incurables[26] y atávicos criminales *innatos*[27], las *razas inferiores* se encontraban limitadas por su naturaleza a permanecer en un estado evolutivo netamente arcaico con respecto al refinado europeo decimonónico. A ojos de estos últimos, las poblaciones coloniales constituían las últimas representantes vivas de la barbarie y el salvajismo primigenios. Gracias a la antropometría en boga, había podido *demostrarse* que muchas de las características

[26] Al respecto de la teoría del atavismo, el famoso ensayo de Carl Vogt acerca de la reversión atávica de los *microcéfalos* hasta el estadio evolutivo de verdaderos «hombres-simios» marcaría la Antropología Física durante décadas (Vogt, 1868). Sobre la influencia de este trabajo de Vogt en Darwin, véase Tort (2000, 68); sobre la opinión contraria de autores como Armand de Quatrefages o Virchow, véase Quatrefages y Vogt (1869) y Virchow y otros (1880), y sobre la influencia de las teorías de Vogt en España e Italia, respectivamente, Vilanova (1871), donde presenta el caso de un microcéfalo valenciano; y Finzi (1869).

[27] Sobre este asunto se puede consultar la obra de Galera (1991). También sobre estos aspectos discriminatorios de la Biología victoriana véase Peset (1983). Sobre la teoría lombrosiana del delincuente nato, véase Peset y Peset (1975). Para el ámbito de la Antropología científica anglosajona, una referencia a la vez amena y profunda se encuentra en Gould (1997).

anatómicas, tanto de los microcéfalos como de los miembros de las *razas inferiores,* parecían mostrar reversiones evolutivas a niveles biológicos ya superados por el europeo. Muchos de sus rasgos principales resultaban más propios de los *simios* que del *hombre civilizado*[28]. La teoría del atavismo —la idea de que ciertos rasgos anatómicos considerados anormales por los científicos, especialmente frecuentes en las razas no europeas, representaban retornos a estadios evolutivos ancestrales, propios de primates *inferiores*— quedaba confirmada una y otra vez con cada nuevo estudio de anatomía comparada de las razas. Por ejemplo, numerosísimos antropólogos europeos daban por sentada la existencia de pies con capacidad prensil entre los *salvajes*, evidencia de una ancestral adaptación evolutiva a la vida arborícola. Aceptada por Darwin y Haeckel, según el médico y antropólogo español Ariza, esta peculiaridad morfológica de algunos no europeos había sido reconvertida adaptativamente, a lo largo de la evolución, en un sorprendente instrumento para el robo con los pies descalzos entre los negros que frecuentaban los bazares de Egipto (Ariza, 1874, 183). Este retroceso atávico podía comprobarse también en muchos otros rasgos de la anatomía del no europeo. Desde los pies hasta el rostro, en el cuál, considerando caracteres como el prognatismo, el tipo de cabello, o «el aplastamiento de la nariz», no faltaban, de acuerdo con un sinfín de biólogos, «razas inferiores que entran en la ley general de la animalidad» (Ariza, 1874, 184). En definitiva, un conjunto inabarcable de rasgos anatómicos de las razas no europeas habían sido caracterizados como bestiales por los mejores antropólogos de la época:

[28] Véase, como ejemplo verdaderamente paradigmático, el caso de Hovelacque (1878).



Fig. 3. Bemvinda, una mujer portuguesa aquejada de microcefalia, fue estudiada científicamente en el Congreso Antropológico Internacional de Lisboa (1880) como un ejemplo que confirmaba las teorías atávicas de Carl Vogt sobre el origen de esta enfermedad. Para Vogt, los microcéfalos habían sufrido una *reversión evolutiva* y tanto su cerebro como muchos de sus rasgos anatómicos presentaban un estado idéntico al de los simios. Junto con los microcéfalos, las razas nativas de los continentes no europeos fueron estudiados erróneamente como ejemplos de seres atávicos, más próximos, bajo numerosos aspectos, a la naturaleza de los monos que a la del «hombre blanco». Imagen original en D'Oliveira Feijao (VV AA, 1880).

la longitud de los brazos, el adelgazamiento de las piernas, el aplanamiento de la planta del pie, la semiflexión constante de la articulación de las rodillas en los salvajes, los aproxima al mono, aún más quizá de lo que estos se acercan al hombre por su posición intermedia. [Ariza, 1874, 184.]

De esta forma, no debería extrañarnos comprobar que, al igual que los demás primates en los *zoológicos*, los microcéfalos y los miembros de las poblaciones coloniales se exhibiesen como bestias en algunos de los congresos antropológicos finiseculares,

o incluso en las ferias coloniales y en las Exposiciones Universales que constituían el gran espectáculo de masas para la burguesía blanca del momento. Como señalaba el gran antropólogo español Juan Vilanova en 1884, los Gobiernos de las principales potencias occidentales, con un espíritu pedagógico que les honraba, y para ilustración científica de la ciudadanía, habían comprendido

la utilidad que resulta del contraste que existe entre la *luz y las tinieblas*, entre la civilización ya desarrollada y las civilizaciones rudimentarias o en vía de evolución, entre la humanidad en la infancia, ignorante, incierta, olvidadiza, dominada por la naturaleza y oprimida por sí misma, no dando un paso adelante, sino para retroceder al día siguiente, y la humanidad ya adulta, ennoblecida por la ciencia, fecundada por la libertad, santificada por el trabajo y caminando por seguro paso por la ilimitada vía del progreso. [Vilanova, 1884a.]

Así, de acuerdo con Vilanova, en un congreso antropológico celebrado en Amsterdam en 1883, los organizadores,

quisieron que Europa conociera alguna tribu punto menos que salvaje, de las que en América y Asia están sujetas a su paternal dominio. A este fin se llevaron a Ámsterdam, imponiéndose enormes sacrificios, varias familias completas con su ajuar propio, usos y costumbres de los llamados pieles rojas de Surinam, y de naturales de Java, que vi y examiné con el mayor gusto. [Vilanova, 1888, 397.]

A su traslado a Ámsterdam, el grupo de los nativos de Surinam que comprendía hombres y mujeres, niños y viejos, fueron instalados dentro de una grandiosa tienda de campaña aislada

en condiciones de calefacción análogas a las térmicas de su país natal, para poder soportar el cambio de clima unas gentes que iban completamente desnudas, sin más traje en el hombre que un modesto y muy reducido taparrabos, y en la mujer, ligeras túnicas, a través de las cuáles dejábanse fácilmente adivinar todas sus formas. [Vilanova, 1888, 397.]

Dentro de la inmensa tienda de campaña a la vista del público blanco, los nativos habían construido sus chozas con

troncos y hojarasca que les habían sido proporcionados por los holandeses. El otro grupo de *salvajes* coloniales que la exposición holandesa mostraba al público burgués de *raza superior* —un conjunto de familias indígenas procedentes de Java y Sumatra—, había sido ubicado

en el lago y rías que habían preparado de antemano para que pudiera admirarse[...] la habilidad y destreza suma con que manipulaban las embarcaciones especiales de que se sirven en su propia patria. [Vilanova, 1888, 398.]

Por su parte, la gran Exposición Universal de París de 1889 también contó con un espléndido parque antropológico[29], distribuido en los varios pabellones coloniales de numerosas potencias europeas, en el que nativos de todos los continentes fueron *expuestos* para divertimento y para el estudio antropológico, como si se tratase de bestias en una feria de ganado. Se habían reproducido sus poblados de la forma más precisa posible, se habían traído todos sus instrumentos y objetos, y se les había instruido, por parte de las autoridades coloniales, para que actuasen de acuerdo con sus costumbres más pintorescas, como la danza o el remo en piragua. El lunes 22 de agosto de 1889, una delegación formada por algunos de los mejores antropólogos físicos del momento realizó una visita de estudio a dicha exposición de carne humana:

En el poblado senegalés, los visitantes fueron recibidos por Adi-Sar, el jefe de los piragüistas de Saint Louis, quien les mostró las chozas, el

[29] Desde 1878, las Exposiciones Universales introdujeron la novedad de celebrarse al unísono con numerosos congresos científicos, convirtiendo aquellas muestras en un soberbio canto de alabanza al progreso moderno de la civilización industrial. En concreto, aquella exposición parisina contó con «congresos de literatos, de estadistas, de abogados, de farmacéuticos, de naturalistas, de antropólogos, de médicos, de geólogos[...], de todo se trató en aquel Trocadero, especie de Academia, Ateneo Universal o Aeropago, donde oyéronse todos los idiomas conocidos» (Vilanova, 1884a, 191).

material culinario... Monsieur Hamy destacó, presentando a tres sujetos escogidos entre los del poblado, los contrastes físicos entre el wolof, el mandinga y el toucouleur. Monsieur Ballay, teniente-gobernador del Gabón, hizo al congreso los honores de presentar los poblados Okanda y Adouma, y presentó las bandas de piragüistas de ambas razas, insistiendo sobre las diferencias de sus caracteres exteriores, talla, índice cefálico[...]. El congreso visitó rápidamente los otros campamentos africanos, dio una ojeada a la troupe de los canacos, y se dirigió a la exposición de las colonias y protectorados del Extremo Oriente, donde Monsieur Domoutier mostró a sus colegas una cincuentena de indígenas de todas las edades y profesiones, llegados de la Conchinchina, de Camboya o de Tonkin[...]. [Topinard, 1889a.]

Finalmente, la visita terminó después de que el gran Topinard, conocido defensor de la división de la humanidad en varias especies zoológicas, «presentara al congreso una banda de indios» (Topinard, 1889a, 49). Previamente, Topinard —que consideraba incluso la posibilidad de que algunas razas humanas estuvieran fuera del género *Homo* (Topinard, 1884, 526)— realizó el siguiente discurso ante los congresistas, como presentación de aquellos curiosos *especímenes norteamericanos en vías de extinción*:

Habéis visto en la Exposición representantes de razas amarillas, razas negras, árabes, bereberes... *Monsieur* Mamy y yo mismo pensamos que no podemos separarnos sin haber presentado a los pieles rojas. He aquí trece de ellos, junto a un mestizo y un *cow-boy*, dirigidos por el mayor Burke, segundo del coronel Cody, conocido en todo París bajo el nombre de *Buffalo Bill*. [Topinard, 1889a, 636.]

No faltó, pues, ninguno de los elementos míticos de la leyenda del oeste americano en aquella inolvidable última visita de los refinados antropólogos europeos a los recintos coloniales de Exposición Universal. A la cabeza del grupo, manteniendo a los nativos bajo control, el mayor Burke, que podía relatar de primera mano las epopeyas sangrientas de la conquista del oeste. A su lado, el rudo *cow-boy* de origen irlandés, de quien se supo, con gran admiración del personal, que era «cuidador de rebaños en las vastas praderas del *far-west*» (Topinard, 1889a, 636). Horizontes de grandeza.



Fig. 4. A partir de 1887, esta familia birmana afectada de hipertricosis recorrió diversas ferias europeas como fenómenos de la naturaleza. Este tipo de anomalías fascinaban a los antropólogos decimonónicos ansiosos por hallar evidencias de eslabones intermedios entre el ser humano y los demás simios. La fotografía, de 1875, corresponde a la colección del darwinista italiano Enrico Hillier Giglioli (archivo Enrico Giglioli, Museo Nazionale Preistorico Etnografico L. Pigorini, de Roma). Reproducida en Canestrini (2001).

Después, en la sombra, el mítico cazador *Buffalo Bill*, quien, con sus rifles, había contribuido al sometimiento de los salvajes —forzados, ante la tragedia ecológica que suponía la matanza

del bisonte, a recluirse en vergonzantes *reservas*—, así como a la expansión de las líneas férreas, la colonización blanca del oeste, y, en definitiva, al progreso de la sofisticada civilización occidental. Por último, los eruditos antropólogos de la alta burguesía finisecular pudieron contemplar, cara a cara, al temido piel roja:

> Una raza soberbia, vigorosa: hombres bien plantados, de alta estatura, de porte severo, digno, orgulloso, marcado sin embargo con una cierta tristeza, molestos por ser el punto de atención de todas las pupilas. Son esos mismos hombres rudos de Fenimore Cooper; podemos imaginarlos fácilmente con la mirada inflamada, agitando el puñal ensangrentado que acaban de clavar a su enemigo. [Topinard, 1889a, 637.]

A pesar del embarazo sufrido por aquellos mortíferos *salvajes*, afortunadamente mantenidos a raya por el mayor Burke, Topinard se extendió en una prolija descripción *in vivo* de su tipo antropológico general: la nariz, los ojos, los pómulos, la mandíbula, la piel, los cabellos, la frente, el rostro de aquellas gentes fueron examinados con un interés jamás visto en ningún mercado de esclavos del siglo... Más tarde,

> por mediación del *cow-boy* que acompañaba a los congresistas, fueron preguntados acerca de una serie de cuestiones. Finalmente, dos de los indios, que pertenecían a tribus diferentes —uno *ogallalah*, el otro *Cheyenne*—, simularon un encuentro y entablaron una conversación mímica [*gesture speech*]. El congreso siguió con profunda atención estos curiosos diálogos, cuyo sentido fue traducido inmediatamente por el *cow-boy*. Este sorprendente espectáculo, verdaderamente instructivo, y casi emocionante, provocó los aplausos de la Asamblea. [Topinard, 1889a, 640.]

Por su parte, fuera de Europa, las colonias y las plantaciones esclavistas funcionaron también —en diversas ocasiones, a lo largo de todo el siglo XIX— como verdaderos *laboratorios naturales* donde realizar estudios y observaciones antropológicas sobre el comportamiento, las costumbres, y el rendimiento potencial de las *razas inferiores*. En los Estados Unidos, por ejemplo, durante la segunda mitad del siglo XIX, comenzaron a proliferar una clase muy particular de

criaderos o ganaderos en Virginia, Kentucky y Missouri, que, imitando a los *zootécnicos* ocupados en los cruzamientos de las razas animales, se ingeniaban con provecho en aplicar aquella industria al hombre negro. [Reclus, 1975, 291.]

Según el profesor de Historia de la Sorbona Jean Meyer,

> algunos plantadores pensaron dedicarse a la «cría». Seleccionaban «sementales» y «reproductores». El precio de las mujeres esclavas en edad de tener hijos se elevó a la altura del precio de los hombres en la plenitud de sus fuerzas. En algunas plantaciones se consideraba que estas mujeres tenían que dar a luz un hijo por año. Los *breeding States* principales, estados dedicados a la *cría*, eran, Virginia, Carolina del Norte, Maryland, Kentucky, Tennessee y Missouri. Allí se cuidaba al «ganado de color» y las reproductoras buenas eran mimadas y sobrealimentadas. [Meyer, 1989, 103.]

De acuerdo con otro autor contemporáneo de los hechos, el sabio geógrafo anarquista Elisée Reclus, los resultados obtenidos gracias a la aplicación de normas científicas zootécnicas en la *cría* de esclavos afroamericanos fueron notabilísimos en términos económicos:

> A la mitad del siglo XIX, aquellos estados de la zona media donde penetraba ya el régimen industrial de los blancos con su trabajo asalariado, desplazaban gradualmente sus intereses agrícolas y no producían arroz, ni azúcar[...]. Se ocupaban principalmente en la producción y en la exportación *del ganado y de los hombres*, llegando a vender anualmente hasta cien mil negros llamados «virginios» en los *mercados* de Charleston, Savannah, Mobila y Nueva Orleáns. Y aquellos hombres, fuerza es reconocerlo, eran verdaderamente bellos, *admirables muestras de ciencia práctica* de los criadores. Se les podía palpar las piernas, los brazos, los lomos; todos los músculos bien salientes, se manifestaban fácilmente, dispuestos para todos los trabajos[...]. Los criadores estaban orgullosos de su *ganado humano*. [Meyer, 1989, 103.]

Por su parte, al menos algunos de entre los mejores biólogos decimonónicos se mostraron abiertamente satisfechos de los *resultados zootécnicos* de las granjas humanas de Virginia y Kentucky. En concreto, podríamos citar a Carl Vogt, para

quien, gracias a la proliferación de instituciones similares a estos *criaderos de negros*, se estaría en una situación inmejorable para estudiar *científicamente* algunas de las variedades más primitivas del grupo homínido, así como los efectos evolutivos de la selección artificial en humanos. El estudio antropológico de las *razas inferiores* podría así, según Vogt, llevarse a cabo de una forma controlada y bajo condiciones repetibles y medibles, no muy distintas de las de cualquier otro *zoológico o laboratorio de Zoología*. Más concretamente, el alemán Vogt se planteaba como objetivo estudiar, en 1864:

> las modificaciones que han podido sufrir ciertas razas, para las que su *traslado* [transplantation] no ha provocado ningún debilitamiento de sus funciones generativas, y que se encuentran de esta forma en las mejores condiciones para formar *una raza modificada*. Se debe hablar en primer lugar del negro, que ha sido *importado* en grandes cantidades en América, donde se ha multiplicado abundantemente. Los estados esclavistas del Norte, como Virginia y Kentucky, se han dedicado a la *cría* de esclavos como en otros lugares se produce la cría de bestias; he ahí *un rico campo de investigaciones*. [Meyer, 1989, 578-579.]

Lo cierto es que, lejos de sentirse limitados en sus objetivos científicos por las implicaciones políticas de su trabajo, la conciencia de estar participando en un proceso que contribuía, de acuerdo con la visión científica de las jerarquías raciales, a fomentar el progreso del conocimiento positivo, era un motivo de orgullo para los antropólogos victorianos. *Sir* John Lubbock, en su conocidísimo *Los orígenes de la civilización*, donde por primera vez se distinguieron los términos de *paleolítico* y *neolítico* en la prehistoria humana, escribía:

> el estudio de *la vida salvaje* tiene una importancia particular para nosotros los ingleses, ciudadanos de un gran *imperio*, que posee, en todas las partes del mundo, colonias donde los habitantes indígenas presentan todos los diferentes grados de civilización. Nuestras posesiones en la India son un ejemplo sorprendente. Hemos estudiado las poblaciones de las tierras bajas [...] como ningún *conquistador* ha estudiado jamás, o comprendido jamás, a una *raza conquistada*. Conocemos su historia, sus costumbres, sus necesidades, sus debilidades, también sus prejuicios; y *este conocimiento íntimo nos sirve de base para las indicaciones políticas* que, bajo la forma de previsión administrativa, de reformas efectuadas a tiempo, satisfacen a la opinión pública. [Lubbock, 1873, 2-3.]

Más adelante, en un tono marcado por un cierto afán por *racionalizar* el control político de la administración imperial desde la metrópoli, el *Sir* de la Antropología británica, cuyas ideas tuvieron enorme influencia en Darwin, alentaba al Estado a profundizar en el estudio científico de las razas humanas más alejadas del *hombre civilizado*:

> Los administradores ingleses de la India comprenden perfectamente las necesidades de las poblaciones de raza aria, e ignoran absolutamente las de las poblaciones no arias[...]. *Sin el conocimiento perfecto de un pueblo, los cálculos políticos son imposibles*. [Lubbock, 1873, 3.]

Sin duda, las investigaciones científicas de la biología humana también podían servir para *racionalizar* y mejorar la administración política sobre las *razas inferiores* de las colonias. Por otro lado, la urgencia por estudiar a los *semi-hombres* salvajes de los continentes lejanos, antes de su predecible *extinción* futura —en términos darwinianos— a manos de las *razas arias*, estaba comenzando a dar como fruto una proliferación desconocida de descripciones etnológicas, antropométricas, etcétera, nunca vista hasta entonces. Gracias a este tipo de estudios técnicos, el ya citado Sir John Lubbock (quien, por cierto, jamás había abandonado el continente europeo), había podido determinar con aparente certeza la infranqueable distancia que separaba el cerebro del europeo del de las demás poblaciones:

> la condición mental del *salvaje* es tan diferente de la nuestra que a menudo es enormemente difícil seguir lo que pasa dentro de su espíritu, o comprender los motivos que le llevan a actuar. Hay muchas cosas que a ellos les parecen naturales, casi evidentes, mientras que a nosotros nos producen una impresión del todo diferente. «¡Cómo!, le dijo un negro a Burton, ¿Que voy yo a morirme de hambre, cuando mi hermana tiene niños que puede vender?». [Lubbock, 1873, 6.]

Seguramente a causa de esta *imprevisibilidad* de la subdesarrollada mentalidad salvaje y de esta frontera *infranqueable* que, al parecer de los antropólogos más respetados, como Lubbock, existía entre el rudimentario sistema nervioso de las *razas degradadas* y la sofisticada inteligencia del *blanco civilizado*, se producían a veces inevitables *malentendidos científicos* por parte de los eruditos europeos. Sabido es, por ejemplo, que, en sus esfuerzos por comprender la geografía, el medio ambiente y las costumbres de las razas no caucásicas, los geógrafos blancos habían acuñado el término *Yucatán*, y los zoólogos la palabra *Canguro*, a partir de los términos nativos *tectetan* y *kangarù*, que en sus respectivas lenguas indígenas significan «no entiendo» (Canestrini, 2001, 419-477). Otras veces, sin embargo, las equivocaciones y malentendidos científicos tenían consecuencias mucho menos divertidas. Por ejemplo, Lubbock refiere que en una ocasión, un tal Dampier, explorando los territorios de Oceanía, se topó con un grupo de pacíficos australianos y, sin ningún motivo real, comenzó a temer un ataque por su parte. Él mismo nos narra los resultados de aquel encuentro antropológico con total frialdad:

> Descargué mi fusil para asustarles evitando matar a ninguno[...] a pesar de que el disparo les había asustado un poco, habían aprendido enseguida a mofarse de nosotros y volvían hacia nuestra posición gritando: ¡*Pooh, pooh, pooh*!, pensé que era el momento de recargar mi fusil y *de matar uno*, lo que hice enseguida. Los demás, viéndole caer, se detuvieron[...]. [Lubbock, 1873, 7.]

Lubbock, quien, como decimos, trató acerca del curioso suceso en *Los orígenes de la civilización*, se limita a señalar, sin añadir un ápice de emoción extracientífica a su frase, que en realidad, «los términos "*pooh pooh*", o "*puf puf*", no son más que el nombre que los *salvajes*, al igual que los niños, dan a los fusiles» (Lubbock, 1873, 7). Todo un alarde de flema británica por parte del sabio antropólogo. En fin, quizá tampoco había mucho de qué hablar por causa de un salvaje australiano menos. El mismo Darwin había señalado que, en ciertos casos,

el grado de autoconciencia mostrado por la *hembra de australiano* podía aproximarse al que parecían mostrar los perros más inteligentes:

> ¿Acaso podemos estar seguros [se preguntaba el sabio inglés] de que un viejo perro con una memoria excelente y un cierto poder de imaginación, como reflejan sus sueños, nunca reflexiona sobre sus placeres pasados en la caza? —y esto sería una forma de *autoconciencia*—. Y por el lado opuesto, como indica Büchner[39], qué bajo es el grado en que ejerce su autoconciencia, o reflexiona sobre la naturaleza de su propia existencia la extenuada esposa de un degenerado salvaje australiano *[degraded Australian savage]*, que apenas usa ninguna palabra abstracta y no puede contar más allá de cuatro. [Darwin, 1871, 63.]

En efecto, como afirmaba Darwin, Büchner, por su parte, se había mostrado nítido, preciso, rabiosamente científico al respecto del *status* zoológico de las poblaciones australianas. El occidental podía prescindir de excesivos remordimientos por matar de un balazo en la cabeza a un salvaje oceánico. ¿Acaso era seguro que muchos *salvajes* fueran *humanos*? Para Büchner, la respuesta era menos clara de lo que podían indicar el sentido común o el espíritu filantrópico de los científicamente desinformados:

> Existen en la superficie de nuestra tierra hombres, pueblos enteros, formas de ser, *caracterizadas por una ausencia completa de todo aquello que el europeo instruido considera como los atributos eternos y necesarios de la humanidad*[...]. Incluso el lenguaje articulado, que ciertamente puede considerarse como el atributo más especial del hombre y que, únicamente en el hombre, se produce en conjunción con una mejor conformación de la laringe, del cerebro, junto a la estación erguida y una hábil utilización de la mano, incluso el lenguaje articulado[...] se encuentra en numerosos pueblos salvajes en un tal estado de grosería, de imperfección, que apenas puede denominársele lenguaje *en el sentido humano* de esa palabra. [Büchner, 1872, 230-231.]

---

[39] La cita es del propio Darwin (Büchner, 1872, 132).

Si recordamos, un poco más arriba hablé del revuelo antropológico causado por el descubrimiento de la etnia pigmea de los akka, por parte del italiano Miani. En este grupo humano, según todos los indicios del momento, «una raza en vías de extinción» (López Lasa y Rodríguez Rubí, 1874, 519), se creyó ver a los representantes vivos de homínidos terciarios y cuaternarios ya desaparecidos en el resto de África. Por lo que ahora nos concierne, quizá sea este de los akkas el caso más paradigmático por lo que respecta a la idea científica del *salvaje* como entidad semihumana en la Antropología decimonónica finisecular. También constituye uno de los casos que hablan más explícitamente del inmenso grado de implicación de la Antropología biológica en el proyecto imperialista europeo, puesto que la caracterización antropométrica de este grupo étnico se basó en las mediciones realizadas sobre dos niños esclavos, que Miani había comprado al rey africano Mousa, del país de los Mouboutou (África central). Desde allí, donde Miani falleció sin poder retornar a Europa, los niños pigmeos fueron enviados a El Cairo, donde fueron examinados, entre otros, por el naturalista británico Richard Owen y por el presidente del Instituto Egipcio de Alejandría, Colucci-Pachá. Owen *confirmó* en su informe que las dos criaturas, a pesar de su aspecto salvaje, *podían considerarse humanos*, y que «estos modelos singulares de la especie humana pertenecen a una raza de pigmeos del género de los negros» (López Lasa y Rodríguez Rubí, 1874, 512-513). Por su parte, Colucci-Pachá realizó un estudio morbosamente exhaustivo de la anatomía de los chiquillos, también *confirmando su filiación humana*, pero encontrando entre sus rasgos infantiles numerosas reversiones atávicas a formas simiescas:

> Los testículos pequeños como habas, no cuelgan y permanecen adheridos al anillo inguinal como en los cuadrumanos[...]; el pulgar o dedo gordo [del pie] está muy desarrollado y se separa mucho de los demás[...], no han llegado a la pubertad, *carecen de cola*, únicamente en coxis sobresale un poco[...]. A pesar de estas imperfecciones, cree que son de raza humana tal como hoy se admite. [López Lasa y Rodríguez Rubí, 1874, 512.]

Con posterioridad a su estancia en El Cairo, los jóvenes africanos fueron transportados a Florencia, en cuyo Museo Antropológico fueron sometidos a un «detallado estudio» (López Lasa y Rodríguez Rubí, 1874, 513) por parte de los antropólogos italianos Mantegazza y Zanetti, quienes encontraron en aquellos curiosísimos *especimenes*

> una eminencia sobre la margen del pabellón [auditivo], que Darwin considera como el carácter de la oreja apuntada de los animales. [López Lasa y Rodríguez Rubí, 1874, 513.]

Por último, el doctor Schweinfurth, que más tarde pudo realizar numerosas mediciones sobre akkas adultos, confirmó, entre otros rasgos pitecoides de esta etnia, que sus labios tenían

> su borde recto, delgado y cortante, como el de los monos antropomorfos[... y que] a pesar de la escasa longitud de las piernas y de lo muy abultado de su vientre, tienen una agilidad extrema y dan saltos inconcebibles. [López Lasa y Rodríguez Rubí, 1874, 514.]

Como curiosidad, este último autor se había referido a la forma de la columna vertebral de los akka de una forma imprecisa, y tal inexactitud provocó la confusión de los investigadores españoles López Lasa y Rodríguez Rubí, quienes, en un estudio publicado en la *Revista de Antropología*, órgano oficial de la Sociedad Antropológica Española, habían señalado la posibilidad biológica de que:

> si se hubiera comprobado la existencia de esta última forma de la columna vertebral, se prestaría a consideraciones de trascendencia suma[...] acerca del grado que en la escala animal pudiera corresponder a seres humanos que carecieron de una de las principales condiciones para la bipedestación, y que los haría, por lo tanto, similares a los grandes antropomorfos. [López Lasa y Rodríguez Rubí, 1874, 518.]

En definitiva, la *animalización* científica de los pueblos no occidentales llegó a finales del siglo XIX a su apogeo teórico, a su máximo grado de *racionalización* en toda la historia. De

acuerdo con muchas de las figuras científicas principales del momento, la administración política occidental sobre los territorios ocupados por los nativos podía, tal vez, llevarse a cabo de acuerdo con técnicas *zootécnicas* antes que sociales o humanitarias. La corriente poligenista de la Antropología decimonónica, partidaria de considerar a las variedades raciales del ser humano como verdaderas especies diferentes (y que contaba, entre sus defensores, con muchos de los evolucionistas más ortodoxos del periodo), defendía la idea de que la historia de los pueblos no caucásicos constituía tan sólo un capítulo de la *historia natural*[81].

[81] En concreto, esta idea fue difundida literalmente en alguna de las revistas antropológicas más importantes del momento por parte del gran antropólogo norteaericano Josiah Nott.

AKKAS ADULTOS SCHWEINFURTH.	COLUCCI PACHA	OWEN.	MANTEGAZZA Y ZANNETTI
	Mandíbula.		
»	Presenta desigualdades que hacen parecer á su parte anterior como desprendida de la asciolante.	El borde inferior presenta una ligera ondulacion.	Idem.
	Labios.		
Aunque gruesos, sobresalen poco y se asemejan en su conformacion á los de los monos antropomorfos.	»	»	Idem.
	Tórax.		
Estrecho en su centro, parece como comprimido entre los hombros.	Muy desarrollado.	»	Idem.
	Abdómen.		
Enorme, abombado, muy prominente.	Idem.	Idem.	Idem.
	Órganos genitales.		
»	Pene muy pronunciado; testes pequeños, no cuelgan y parecen unidos como en los cuadrumanos.	En el más pequeño los testículos aun no han descendido al escrótо.	Pene pronunciado; testes sin desarrollo completo.
	Columna vertebral.		
En forma de C.	En forma de S.	»	En forma de S.
	Extremidades torácicas.		
Prolongadas, manos pequeñas.	»	»	Largas y manos pequeñas.
	Extremidades abdominales.		
Delgadas, arqueadas y cortas, pies muy pequeños.	Delgadas, pié ancho y aplanado; el pulgar ó dedo grueso separado de los demás.	Idem.	Piés pequeños con tendencia á volver hácia dentro la extremidad digital; planta ancha, plana y calcáneo muy saliente.
	Raza.		
»	Indudablemente á la humana y negra.	Especie humana, raza de Pigmeos, género de los negros, pero con semejantes á algunos que pueblan la Abisinia.	Humana, género negro, tipo Bantú.

Fig. 5. Tabla que resume el análisis antropológico realizado por distintos autores sobre los akka, que fueron «descubiertos» cuando el italiano Miani compró dos niños esclavos a un rey africano. Nótese cómo, en el último apartado, se explicita que ese grupo étnico pertenece a la especie humana. En López Lasa y Rodríguez Rubí (1874, 516).

A fines del siglo XIX, el *Homo europaeus albescens* descrito por Linneo en el siglo anterior había llegado a demostrar científicamente que, en el caso de las poblaciones no *arias*:

> Todas las diferencias llamadas específicas entre el hombre y el animal se desvanecen ante un examen severo; incluso los atributos considerados como característicos de la humanidad, como las aptitudes intelectuales y morales, la estación erguida, el uso libre de la mano, la fisionomía humana, el lenguaje articulado, el instinto social, el sentido religioso, etcétera, etcétera, todo ello pierde su valor o no presenta más que un valor relativo cuando se recurre a una comparación severa y apoyada en los hechos; cuando uno no recurre, como se hace habitualmente, a observar únicamente a los europeos más civilizados, sino que se examinan también los tipos humanos muy próximos a *la animalidad*, incapaces de elevarse desde su original grosería nativa hasta la *civilización*. [Büchner, 1872, 228-229.]

Quizá teniendo en cuenta todos estos factores podamos comprender un poco mejor la estructura ideológica del horizonte de comprensión burgués para el estudio científico del ser humano a fines del siglo XIX: un esqueleto conceptual cuyos pilares más sólidos —como aún ocurre actualmente— estaban anclados en las raíces de las tecnociencias naturales. Un esqueleto conceptual compartido colectivamente por las masas ilustradas de todo el mundo occidental, que hacia 1900 expandía su civilización por medio de la aniquilación física y espiritual del resto de culturas, y cuyas refinadas leyes —sostenidas por el fervor patriótico de los nacionalismos europeos en competición por la depredación del mundo—, habían legitimado el genocidio colonial sobre bases *racionales* —científicas—. Hacia 1870, después de haber sido cazados con rifles de batida durante años por parte de los colonos británicos, se *«extinguieron»* los últimos nativos tasmanios. Ese *«extinguieron»* —término empleado por la ciencia biológica del momento para describir el exterminio— trocaba simbólicamente el genocidio en un resultado fatal de las leyes de la Naturaleza. En definitiva, como señalaba en 1881 Ladislao Netto, antropólogo brasileño director del Museo Nacional de Río de Janeiro, los pobladores

del interior de los territorios colonizados por el *hombre blanco* —como las razas amerindias de la Amazonia— no podían ser denominados *personas* con toda propiedad. Eran sólo:

> *criaturas* que del hombre sólo tenían la forma y la naturaleza física; individuos que mostraban, en la casi absoluta privación de una lengua modulativa, capaz de expresar el pensamiento, en los gestos toscos y en las costumbres simiescas, buena parte del carácter de los animales con los cuales convivían y hacían vida en promiscua ferocidad. [Netto, 1882a, III.]

Finalizaré este capítulo con un último ejemplo que puede asociarse libremente —cada cuál escogerá la forma final de esta asociación— a los nombres de Haeckel, Vogt, Schaafhausen, Büchner, y la poderosa corriente poligenista de la Antropología biológica alemana hacia 1900. En 1904, el gobernador colonial de la actual Namibia —entonces colonia germana, conocida como África Sudoccidental, un inmenso territorio poblado, entre numerosas etnias, por los herero—, dispuso que

> *dentro de las fronteras alemanas, cuando se encuentre a cualquier herero, tanto armado como desarmado, con ganado o sin él, se disparará contra él.* [Goldhagen, 2005, 13.]

Podemos estar seguros de que, por muy rudimentaria que fuera la formación científica de aquel honoradable funcionario alemán, en su imaginación, el nativo herero —concebido como *entidad seudobestial*, como categoría homínida de interés ginecético, como plaga zoológica a exterminar en la colonia namibia— aparecía revestido con atributos idénticos a los que le habían asignado las ciencias biológicas más vanguardistas del periodo. Creo que su ejemplo habla por sí mismo sobre la *violencia simbólica* y la función ideológica de la Biología humana, convertida, en el umbral del siglo XX, en un poderoso aparato mitológico de legitimación para la epopeya imperialista del *hombre blanco*. En Occidente, el imaginario colectivo sobre las relaciones raciales a fines del siglo XIX (un imaginario legitimado intelectualmente, en última instancia, sobre las teorías científicas de la Biología

de vanguardia aplicadas al ser humano) tuvo la misma importancia, al respecto del genocidio imperialista decimonónico, que la búsqueda de nuevos territorios y mercados para el desarrollo de la economía capitalista. Como señaló en su momento el gran historiador de la economía Rondo Cameron, *«en último término, el imperialismo moderno debe considerarse como un fenómeno psicológico y cultural tanto como político o económico»* (Cameron, 1990, 348). En este capítulo hemos intentado señalar que las ciencias naturales no pueden eludir su responsabilidad al respecto.

2. *Mythos* y *logos* en la historia del pensamiento científico sobre la naturaleza humana

Al igual que los átomos, las moléculas y las ondas, los dioses sirven para dar unidad a la diversidad, simplicidad a la complejidad, orden al desorden, y regularidad a la anomalía.

«El pensamiento tradicional africano y la ciencia occidental»
Robin HORTON

Teorías evolutivas vs mitos de origen[32].

Una particularidad de las ciencias naturales históricas —y muy especialmente, de la Antropología Evolutiva— consiste en que estas disciplinas, al hablarnos de los orígenes del universo, de la tierra, de la vida y del ser humano, entran de lleno en el terreno del conocimiento que, tradicionalmente, en todos los pueblos de la tierra, había sido patrimonio exclusivo del mito y de la religión. Me estoy refiriendo al espacio simbólico *de Lo Sagrado*. Lo sagrado aparece en todas las sociedades humanas

[32] Para el análisis del papel jugado por la conceptualización mítica en el pensamiento científico, me apoyo principalmente en los trabajos de Cassirer (1998), Bloor (2003), Horton (1993), Barthes (1980), Lévi-Strauss (1987) y Lacan (2003). Sobre la conceptualización mítica del salvaje en la civilización «occidental», mi principal fuente de información la constituye el expléndido trabajo de Bartra (1996).

como un componente incuestionable del imaginario colectivo; corresponde a lo sagrado todo lo que no puede ponerse en duda de ninguna manera. Dentro de esta parcela de lo incontrovertible, todas las sociedades reservan un espacio para explicar su propio origen: así es como queda circunscrito el terreno del *mito fundacional*. Como ha señalado Mircea Eliade,

> en efecto, los mitos relatan no sólo el *origen* del mundo, de los animales, de las plantas y del hombre, sino también todos los acontecimientos primordiales a consecuencia de los cuales el hombre ha llegado a ser lo que es hoy, es decir, un ser mortal, sexuado, organizado en sociedad. [Eliade, 1968, 23.]

Siguiendo esta definición clásica, parece lógico plantear que, desde los tiempos de Darwin, en las escuelas y las universidades de nuestras sociedades científico-tecnológicas, el lugar de los mitos de origen ha sido paulatinamente suplantado por los diversos enfoques de la moderna Biología Evolutiva. Desde la perspectiva de la Antropología Simbólica, y más allá de las diferencias entre ambos tipos de pensamiento, puede establecerse una unidad fundamental en el funcionamiento de la ciencia occidental y los sistemas mitológicos de otras culturas, en cuanto que los dos funcionan, en la práctica, como sistemas de *símbolos* prácticamente incuestionables a través de los cuales las comunidades humanas dan un sentido comprensible a la realidad —cultural y natural— de la que provienen y en la que están sumergidas. Como señaló el filósofo del conocimiento Ernst Cassirer, también la ciencia moderna, al igual que el mito y las religiones, necesita de una especie de *lente simbólica* (variable, eso sí, entre las distintas culturas o las diferentes épocas) a través de la cual las comunidades humanas dan un sentido comprensible a la naturaleza:

> La ciencia no se distingue de los otros niveles de la vida espiritual por el hecho de que en lugar de requerir de mediaciones a través de signos y de símbolos se enfrente a la verdad desnuda, a la verdad de las «cosas en sí». [Cassirer, 1998, 48.]

En nuestras sociedades, como caso cultural particular, no existe ningún sistema mitológico con la suficiente *eficacia simbólica* para cuestionar de forma profunda los modelos teóricos sobre evolución humana propuestos por las ciencias biológicas. Algunos aspectos del discurso biológico sobre la evolución del grupo homínido han podido adquirir así la forma simbólica de *verdades incuestionables* para la comunidad que las sostiene. Desde este punto de vista, podríamos afirmar que los científicos son algo así como los actuales sacerdotes con potestad para argumentar en torno a la aparición de nuestra especie en el universo, los únicos iniciados *legítimamente* en los arcanos del conocimiento oficial sobre los acontecimientos originarios de la hominización. La parcela del imaginario social reservada a los axiomas que se dan por evidentes acerca de nuestra aparición en el planeta, viene definida, casi de forma exclusiva, por la Biología y las tecnologías genéticas actuales. *La ciencia* —entendida como institución «abstracta»— a pasado a ocupar así un lugar similar al que en otras sociedades o en otros tiempos ocupaban las iglesias, las sectas, o algunas sociedades secretas.

En este sentido, el ya citado Ernst Cassirer, en su monumental obra *La filosofía de las formas simbólicas*, advertía de que una de las diferencias entre el «mito» y la «ciencia» puede situarse en el grado y la sutileza con los que esta última reflexiona sobre los conceptos que utiliza para dar *un sentido racional a la realidad*. Cassirer defendía que una ciencia que no reflexionara sobre el uso que ella misma hace de los símbolos con los que se comunica, devendría necesariamente en una forma de *mitología de la realidad*. No obstante, esa misma reflexión de la ciencia sobre sus conceptos no supone, en absoluto, una garantía de que el *uso* de las ideas científicas en las sociedades occidentales difiera, en lo esencial, del funcionamiento simbólico de diversas formas sociales de *mythos* en otras culturas. Como señaló el antropólogo del conocimiento Robin Horton:

> Muchas veces, las razones por las que el profano acepta los modelos propuestos por el científico no difieren de las que tiene el joven habitante

de una aldea africana para aceptar los modelos propuestos por uno de sus mayores. En ambos casos se respeta a los autores de las propuestas como agentes acreditados de la tradición. En cuanto a las reglas que guían a los propios científicos a la hora de aceptar o rechazar modelos, raras veces pasan a formar parte del bagaje intelectual de la mayoría de la población. A pesar de la apariencia de modernidad del contenido de su concepción del mundo, el profano occidental moderno raras veces tiene una concepción más «abierta» o científica que el habitante de una aldea africana tradicional. [Horton, 1991, 116.]

De esta forma, y frente al aparente fracaso de la moderna epistemología *racionalista*[33] para establecer una diferencia nítida que separe a los conceptos científicos de los conceptos míticos y los religiosos, las íntimas conexiones que pueden trazarse entre el uso social colectivo de *mythos* y *logos* han sido retomadas como objeto de estudio preferencial por parte de la Hermenéutica, la Sociología de la ciencia, la Epistemología y la Antropología simbólica contemporáneas[34]. La actual impotencia del *logos* científico para explicarse cabalmente a sí mismo ha colocado a la filosofía del conocimiento en una encrucijada en la que se hace necesario realizar

un viraje drástico, que puede parecer —aunque no lo es— un retorno: intentar explicar el *logos* por el *mythos*. [Bartra, 1996, 305.]

Las tramas narrativas del evolucionismo darwiniano.

En los años ochenta del siglo pasado, el análisis narrativo realizado por Gilliam Beer sobre algunos textos científicos y literarios de la segunda mitad del siglo XIX, reveló que, en su arquitectura textual, las tramas argumentales empleadas por

[33] Sobre este asunto remito a la segunda parte de esta obra, así como al apéndice final, de carácter epistemológico.

[34] Por citar sólo algunos ejemplos bien conocidos, podemos hacer referencia a los trabajos de Gadamer (1997), Feyerabend (1996), así como a

Darwin estaban tejidas con las herramientas literarias de un hábil fabulador victoriano (Beer, 1983). Por su parte, el enfoque estructuralista que Misia Landau utilizó, a comienzos de los noventa, para estudiar la forma narrativa de algunos textos clásicos sobre evolución humana (Landau, 1991, 59-60) hizo patente (entre otros resultados admirables) que el tema narrativo central de *El origen del hombre* sugiere una especie de *moraleja científica* que se aproxima sospechosamente a la del conocido *cuento de la Cenicienta* —si bien el argumento de Darwin resulta, en sus detalles, extremadamente alejado del popular cuento de hadas—. Merece la pena que nos detengamos un poco en esta comparación aparentemente caprichosa.

En ambos textos, de acuerdo con el análisis estructural de Landau, nos encontramos ante una *historia arquetípica* acerca del *progreso*, presente en la mitología de numerosas tradiciones culturales, en la que el ser más débil e inerme de todos *se eleva* finalmente a lo más alto, convertido en héroe o en heroína. La historia de la cenicienta, como *El origen del hombre*, nos lleva a reflexionar sobre el progreso desde la humildad, y nos empuja al reconocimiento de que sólo a través de la experiencia originaria de la degradación (familiar-genealógica) puede alcanzarse la verdadera gloria (progreso-evolución). Desde esta perspectiva analítica, el *significado amplio* de las conclusiones *científicas* de Darwin, en las últimas páginas de *El origen del hombre*, parece calcado a la *moraleja* del popular cuento infantil:

El hombre puede ser excusado al sentir cierto orgullo por haber alcanzado, si bien no por sus propios medios, la cima de la escala orgánica. Y el hecho de haber *ascendido*, en lugar de haber sido situado allí

las obras ya citadas de Bloor (y su escuela sociológica), los estructuralistas Barthes y Lévi-Strauss, o del antropólogo Marshall Sahlins. Por lo que respecta a las relaciones entre la ciencia de la evolución humana con el mito, remito una vez más a los espléndidos trabajos de Landau (1984; 1991), Latour y Strum (1986) y Stoczkowski (2002).

originariamente, le puede dar esperanzas para alcanzar *un destino todavía más elevado* en el futuro distante[...]. He mostrado las evidencias tan claramente como he podido; y aún así, debemos reconocer, según me parece, que el hombre, con todas sus nobles cualidades, con toda su compasión por los desfavorecidos, con su benevolencia, que se extiende no sólo a los demás hombres sino hasta la más humilde de las criaturas, con su intelecto casi divino, que ha penetrado en los movimientos y la constitución del sistema solar —con todos estos sublimes poderes— el hombre porta todavía, en su andamiaje corporal, las huellas indelebles de su *modesto origen*. [Darwin, 1871, 405.]

Mutatis mutandi, este mensaje final del *Descent of man* podría servir —de acuerdo con Landau— para dar fin a cualquier otro *mito* que narrara el *progreso* de un protagonista heroico a través de una serie de episodios críticos. A pesar de todo, la narración darwiniana de la evolución del género *Homo* —cuyos elementos ideológicos no pueden obviarse si quiere comprenderse el éxito de Darwin en la sociedad victoriana— se *incrustó* simbólicamente en el corazón mismo del imaginario burgués finisecular[88]. Allí quedó situada como una especie de *certeza científica* prácticamente incuestionada, pues se consideraba basada en los hechos *objetivos* demostrados por uno de los mejores biólogos de la historia. El propio Darwin, haciendo uso de una retórica tecnocientífica altamente sugestiva, se había encargado de dejar bien claro a sus crédulos lectores victorianos que, a diferencia de los mitos y los cuentos para niños, en sus teorías biológicas no hallaban cabida «ni las esperanzas ni los miedos, sino sólo la *verdad*, hasta el punto en que nuestra *razón* nos permita descubrirla» (Darwin, 1871, 145). De esta forma, las sutiles resonancias ideológicas de las tramas de Darwin sobre la evolución humana —como variantes biológicas de temas míticos arquetípicos acerca del *progreso* o, como veremos en los próximos capítulos, acerca del *pueblo elegido*— lograron pasar desapercibidas tras el blindaje retórico de las ciencias naturales. Algunas

[88] Sobre este asunto, véase Young (1973).

de las principales fantasmagorías evolutivas soñadas por Darwin y por la comunidad científica de la época se convirtieron en *realidades objetivas* para el imaginario colectivo occidental y, desde entonces, pasaron a usarse como herramientas indispensables para describir *la realidad tal como es*. Las fuertes connotaciones ideológicas (fundamentalmente de carácter racial) implícitas en el discurso antropológico darwiniano enraizaron así en el núcleo del imaginario compartido por una sociedad burguesa que, en la segunda mitad del siglo XIX, soñaba avanzar competitivamente por las sendas de la *civilización científico-positiva* a pasos de gigante imperial.

La matriz simbólica de las explicaciones científicas sobre el origen de la humanidad.

Una perspectiva no muy alejada del método de nuestro análisis fue asumida recientemente por el etnólogo y antropólogo Wiktor Stoczkowski para enfrentarse al análisis de las conceptualizaciones modernas (hasta fines del siglo XX) sobre los escenarios biológicos de la evolución humana (Stoczkowski, 2002). Para Stoczkowski, la estructura narrativa de las diferentes versiones científicas sobre las condiciones en las que vivieron nuestros ancestros homínidos se encuentra, sin excepción, construida a partir de una matriz conceptual de origen mitológico. Las versiones científicas de la hominización estudiadas por Stoczkowski están construidas a partir de permutaciones de un conjunto de *mitemas* (o elementos estructurales de los mitos) de la tradición europea, una especie de matriz simbólica sobre la que, necesariamente, se ve obligada a operar la imaginación científica al pensar en los *orígenes*, insertando los datos empíricos que va obteniendo dentro de ese cuadro conceptual dado a priori en la sociedad:

Aunque lo empírico y lo social pueden explicar por qué un científico escoge una concepción particular en detrimento de otra, esto no explica

el proceso por el que las ideas —se acepten o se abandonen— son construidas en su forma particular. La *imaginación* es la verdadera fuente de las teorías científicas. ¿Pero qué tipo de imaginación?[...]. Esta imaginación[...] no es una facultad que nos permita abandonar la jaula conceptual en la que estamos confinados; al contrario, es la imaginación misma la que crea esa celda, y es dentro de este espacio cerrado[...] donde se modelan las religiones y las literaturas, así como las políticas, los comportamientos y *las teorías*. [Stoczkowski, 2002, 1-2.]

Sorprendentemente, según Stoczkowski, los diferentes modelos teóricos que «reconstruyen» las condiciones ambientales —el *escenario evolutivo*— donde se produjeron los primeros pasos de la hominización, parecen derivarse —por medio de un álgebra de permutaciones e inversiones simbólicas— de una serie de conceptos mitológicos tradicionales sobre los atributos del Paraíso terrenal(!). Estos conceptos míticos tradicionales pueden, incluso, haberse invertido completamente y ser substituidos por ideas que simbolizan sus opuestos (Stoczkowski, 2002, 27). La conclusión de Stoczkowski es que la imaginación científica sólo puede funcionar, en sus intentos de construir modelos teóricos sobre el orden natural —en este caso, los distintos escenarios de hominización formulados por los especialistas en evolución humana—, a partir de un fondo conceptual heredado, en el que los lugares comunes y las construcciones mitológicas acerca de la naturaleza tienen un papel fundamental:

> El análisis al que hemos sometido a los escenarios de hominización sugiere que, en este caso particular, las concepciones construidas por los especialistas no pueden explicarse completamente ni por las limitaciones impuestas por su contexto cronológico —como el historiador social de las ciencias propondría—, ni tampoco por los datos obtenidos en la investigación —como querría el empirista—. Al contrario de lo que se piensa habitualmente, los científicos no obtienen sus conclusiones de los datos empíricos, como tampoco se limitan a reescribir la historia de acuerdo con la ideología predominante. De hecho, más bien tratan de organizar los heterogéneos materiales conceptuales que la sociedad pone a su disposición, incluyendo tanto los nuevos datos y las ideologías recientes como los lugares comunes del pasado. Estos diversos materiales son la base real del trabajo del científico: los científicos no infieren nada a partir de ellos; simplemente, tratan de ponerlos en orden. [Stoczkowski, 2002, 198-199.]

De acuerdo con estas ideas, en lo que resta de esta primera parte de la obra, intentaré demostrar cómo, a lo largo de la historia, todo un conjunto de modelos teóricos de la Biología humana anterior a las teorías evolucionistas —modelos que postularon la existencia de una nítida jerarquía natural entre las distintas «razas humanas»—, emergió *simbólicamente* de un mismo fondo mítico, de origen inmemorial en la tradición europea. Nos estamos refiriendo a la mitología sobre el *hombre salvaje*, figura que —como entidad intermedia entre el mundo «civilizado» de lo humano y el tenebroso mundo de la animalidad, como frontera entre *el hombre y la bestia*— se mantuvo en la tradición «occidental», bajo diversas encarnaciones simbólicas, al menos desde la Grecia clásica[*]. Al respecto de esta figura mitológica, Roger Bartra ha señalado que:

> La cultura europea generó una idea del hombre salvaje mucho antes de la gran expansión colonial, modelada en forma independiente del contacto con grupos extraños humanos de otros continentes[...]. Los hombres salvajes son una invención europea que obedece esencialmente a la naturaleza interna de la

[*] Entre esas variantes simbólicas en las que se ha encarnado la figura del «*salvaje*» a lo largo de la historia europea —antes de su cientifización y su incorporación definitiva al universo discursivo de las ciencias naturales en el siglo XVIII— pueden citarse, dentro del mundo clásico, los centauros, los sátiros y faunos, las ménades y bacantes, los cíclopes y Titanes, etcétera; más tarde, pueden citarse las distintas variedades de *homo sylvestris, homo ferus, homo sylvaticus* y *homo agrestis*, etcétera, que pululan en nuestra imaginería medieval.



Fig. 6. Los confines de la civilización occidental siempre han estado poblados por criaturas monstruosas, intermediarias entre el ser humano y los animales. De arriba abajo y de izquierda a derecha: Centauro (510 a.C.), Ménade y Fauno, Homo Sylvestris (siglo XIV), y representación de los habitantes de los confines orientales del mundo según un mapa tolemaico de 1493. Reproducción en Bartra (1996).

cultura occidental. Dicho en forma abrupta: *el salvaje es un hombre europeo*, y la noción de salvajismo fue aplicada a pueblos no europeos como una transposición de un mito perfectamente estructurado cuya naturaleza sólo se puede entender como parte de la evolución de la cultura occidental. [Bartra, 1996, 16.]

La idea de que las transformaciones simbólicas sufridas por las diversas variantes del mito del salvaje pueden situarse en

el origen de ciertas conceptualizaciones científicas más recientes no es nueva. De hecho, esta hipótesis ha sido perfectamente desarrollada en lo que concierne a la incorporación del mito del salvaje en los modelos teóricos de la *Etnología* moderna sobre las sociedades tradicionales[17]. En su fascinante libro sobre la historia de la idea del salvaje en Europa, el citado Roger Bartra llegaba a la siguiente conclusión:

> Uno de los aspectos más sorprendentes del estudio de los *homines agrestes* medievales es el descubrimiento de que *prefiguran con asombrosa nitidez muchos de los rasgos de los grupos étnicos primitivos definidos por la Antropología moderna*. Este es un hecho extraordinario[...] ya que el hombre salvaje de la Edad Media es una criatura imaginaria que sólo existió en la literatura, en el arte y en el folclore como un ser mítico y simbólico[...]. De esta manera, la ciencia no explicaría al mito, sino a la inversa: *el antiguo mito occidental del salvaje explicaría, al menos en parte, a la ciencia moderna*. [Bartra, 1996, 133-135.]

Por mi parte, la hipótesis que defenderé a continuación es que, al igual que ocurrió en la Etnología y la Antropología cultural, la caracterización científica de las poblaciones no europeas por parte de la Biología humana hasta 1900 responde también a una transformación histórica de la tradicional mitología europea del *hombre salvaje*. La Antropología biológica se reapropió de esta figura mítica bajo una nueva forma conceptual, diseñada con los términos del lenguaje científico de las ciencias naturales. En parte gracias a ello, la nueva versión biológica del mito quedó blindada frente a toda posible crítica ideológica, y pudo encontrar una posición estable dentro del ámbito *sagrado* de las sociedades occidentales modernas.

---

[17] Por lo que respecta a la Antropología biológica del XIX, existe también un excelente trabajo que liga la visión tradicional del salvaje con los modelos teóricos del antropólogo italiano decimonónico Giovanni Canestrini (Minelli, y Casellato, 2001).

La racionalización biológica del mito del salvaje *(hasta el siglo XIX).*

Entre los siglos XVI y XVIII, con el impulso del racionalismo y de la ilustración, cuando el vocabulario épico del *mythos* caía rápidamente en desuso y era suplantado por los campos semánticos propios del *logos* científico[38], la figura simbólica del *salvaje* se incorporó al discurso de las *ciencias naturales* a través de una serie de autores de enorme influencia. Médicos, antropólogos y naturalistas de primera línea, entre los que se incluyen figuras de la talla de Paracelso, Gesner, Aldrovandi, Tyson, La Peyrère, etcétera, hasta llegar al mismo Linneo, ya cerca de 1800, proyectaron el viejo concepto mítico del *salvaje* sobre el estudio de los *simios* antropomorfos, por un lado, y de las *poblaciones humanas de otros continentes* por el otro.

Por un lado, su incorporación a la *primatología* coincidirá con un periodo en el que el mundo sabio de Europa comenzaba a interesarse por los monos *humanoides* que los viajeros, al retornar desde Asia y África, describían en sus relatos. Además, el interés suscitado entre los intelectuales por los frecuentes casos de niños deformes nacidos de madres «normales», así como por los diversos hallazgos de jóvenes solitarios encontrados en los bosques y supuestamente criados entre las bestias —el mismo tipo de *salvaje* que más tarde sería llamado *Homo ferus* por Linneo—, propició que algunos de los más influyentes naturalistas de los siglos XV y XVI llegaran a defender la *existencia real* de unos seres que, tal y como habían sido descritos previamente por la mitología popular de las épocas clásica y medieval, suponían un eslabón intermedio entre «el hombre» y la bestia. Los nuevos datos aportados por la ciencia acerca de los simios antropomorfos fueron integrados simbólicamente dentro del viejo cajón conceptual que había creado la

[38] Sobre este asunto remito a Gadamer (1997), especialmente el capítulo «El problema del mito en la situación del pensamiento ilustrado».

idea del salvaje como la de un ser perdido en la frontera de lo humano y el mundo animal. La incipiente disciplina de la primatología abrió así para el viejo concepto mítico «un espacio teórico y racional dentro del pensamiento moderno» (Bartra, 1996, 244).

Pero por otra parte, esa imagen racionalizada de un eslabón intermedio entre el ser humano y el animal se iba a proyectar también sobre los pueblos de otros continentes, con quienes los europeos habían multiplicado las ocasiones de contactar desde fines del siglo XV, gracias al reciente «descubrimiento» de América y a la pujanza, entre los siglos XVI y XVII, de las distintas rutas comerciales abiertas por los nacientes imperios mercantiles europeos. La idea de que estos pueblos alejados pertenecían a una *estirpe* genealógica diferente a la de Adán —y, por tanto, a la del «hombre blanco»— comenzó así a encontrar un lugar preeminente dentro del naturalismo antropológico occidental de aquel periodo.

Para proceder a analizar el complejo proceso de racionalización científica del concepto de salvaje hasta su incorporación dentro de los modelos decimonónicos para la reconstrucción biológica del eslabón perdido, intentaré, en lo que resta del capítulo, dar un fundamento histórico a la idea de que

> la oposición entre *mythos* y *logos* no es tan sencilla como a veces se ha pretendido, y el tránsito desde las nubes de la mitología al pensamiento racional no es una calzada tan claramente trazada. En realidad, la contraposición entre *mythos* y *logos* es muy engañosa: un estudio cuidadoso de la evolución de ciertos mitos nos enseña que pueden muy bien adoptar una forma racional y desprenderse de sus envolturas religiosas y rituales. [Bartra, 1996, 249.]

El mono como salvaje.

Por lo que respecta a la aceptación, por parte de la ciencia, de la *existencia verídica* de los seres salvajes que, hasta la Edad Media, habían estado confinados en el terreno imaginario del

folclore y la mitología europeas, quizá el primer libro dedicado enteramente a confirmar la presencia *real* de estas criaturas *híbridas* de la frontera humano-animal sea el que, a comienzos del siglo XVI, escribiera Paracelso con el título de *Liber de nymphis, sylphis, pigmaeis et salamandras et de caeteris spiritibus* (Paracelso, 1983). En él, el médico suizo describía la existencia de ninfas (sirenas de los mares), hombres salvajes (silvanos, o gentes del bosque), pigmeos (gnomos, o gentes de la montaña) y salamandras (habitantes de los volcanes), como criaturas existentes realmente, dotadas «de razón humana, aun cuando no de alma» (Paracelso, 1983, 35; y citado en Bartra, 1996, 225). Según Paracelso, además,

> Ellos son, entre todos los animales, los que más se acercan y aproximan al hombre, de tal suerte que son llamados gentes y hombres, y tomados por tales, y respetados por tales, de tal suerte que no existe, por lo tanto, diferencia alguna, excepción hecha de su naturaleza de espíritu y de su *falta de alma*. Son criaturas extrañas y maravillosas, dignas de ser contempladas por sobre todas las demás. [Paracelso, 1983, 37; y citado en Bartra, 1996, 226.]

Por lo que aquí nos interesa, la importancia de esta obra radica en que

> Paracelso realiza uno de los primeros intentos de dar una explicación científica —aún sumergida en las brumas de la Teología medieval— a los hombres salvajes: acepta como un hecho la presencia de un *eslabón intermedio* entre la bestia y el hombre, tal como lo describía la mitología popular, aun cuando no cree, desde luego, en un proceso evolutivo de la primera al segundo. [Bartra, 1996, 233.]

Muy pronto, las recientes descripciones —muy poco realistas— de los primates antropomorfos hechas por los viajeros en África y en Asia aportaron al pensamiento científico el material empírico sobre el que las viejas figuras míticas de los sátiros, faunos y hombres silvestres —soñados colectivamente por Paracelso y los europeos de su época— pudieron encontrar un asiento simbólico plenamente naturalista. Sin salirnos aún del

siglo XVI, el gran Conrad Gesner, en su *Historia animalium*, abrió ese espacio teórico para la racionalización del mito del salvaje dentro de la naciente primatología, al describir —junto a otros seres humanoides mitológicos como la esfinge, el sátiro, etcétera— a un primate cercopiteco de tamaño y forma humanas «que podría ser confundido con un *hombre salvaje*» (Gesner, 1551, 970; y citado en Barsanti, 1990, 101-102). La rápida proliferación de este tipo de descripciones primatológicas propició un primer paso para que el mito del salvaje abandonara paulatinamente el lenguaje del folclore y se incorporara con pleno derecho al discurso de las ciencias naturales, de acuerdo con los cambios en las formas de producción intelectual de las sociedades postfeudales.

Ya en el siglo XVII, los principales naturalistas del siglo siguieron caracterizando a los monos y los simios antropomorfos de acuerdo con concepciones no muy distantes de los *hombres silvestres* del folclore medieval. Esa misma matriz simbólica acerca del salvaje, sobre la cual el imaginario popular había situado a un *eslabón mitológico* entre la naturaleza y el ser humano, fue retomada en términos naturalísticos por numerosos autores del *seicento*. En su obra *De quadrupedibus digitatis viviparis*, Ulisse Aldrovandi, por ejemplo, repetía textualmente la descripción que Gesner había realizado del cercopiteco como un *hombre salvaje* de inteligencia superior a la de muchos habitantes humanos de tierras remotas (Canestrini, 2001; Barsanti, 1990). Sin abandonar el siglo podríamos añadir —por citar sólo los casos más sobresalientes— los nombres de Andrew Battell (Battell, citado en Purchas, 1625-1626), que en 1613 realizó la primera descripción del gorila como la de un *monstruo* con atributos tan humanos que incluso enterraba los cadáveres de sus parientes; o Willem de Groot, pionero en reproducir la imagen de un chimpancé en un libro, describiéndolo, además, como «un monstruo, *hombre o bestia*, no sabría decir[...] que puede llegar a comprender nuestro lenguaje» (Barsanti, 1990, 106). En 1641, por su parte, Nicolaas Tulp describía a este mismo simio como un auténtico «*sátiro indiano*», también

llamado *«hombre salvaje»* (Tulp, 1641). Unos años más tarde, en 1658, ese mismo *sátiro* antropomorfo fue descrito por Jacob de Bondt, en su *Historiae naturalis et medicae Indiae orientalis,* como un *«hombre salvaje»* al que «no le faltaba nada de lo humano, excepto la palabra» (Bondt, citado en Barsanti, 1990, 109). Y ya a finales del siglo, en 1699, el médico y anatomista inglés Edward Tyson realizó la primera descripción científica de anatomía comparada entre el ser humano y el chimpancé. El título de la obra de Tyson era suficientemente elocuente para añadir más comentarios sobre la confusión existente entre las imágenes del mono, del salvaje y del nativo: «Orang-Outang, *Homo sylvestris:* o la Anatomía de un *Pigmeo*» (Tyson, 1699).

Aún durante todo el siglo XVIII la imaginería mitológica del *hombre salvaje* sobrevivió con plena vitalidad dentro de la ciencia europea de vanguardia. Rozando ya el umbral del siglo XIX, en 1789, Hoppius (Linneo y Hoppius, 1789), discípulo aventajado del gran Linneo, insertó en un trabajo académico el dibujo de varios simios antropomorfos. Entre ellos aparecía, sorprendentemente, el mismo diseño del *salvaje* que Gesner (copiándolo, a su vez, de un grabado de 1486) había incluido en su *Historia animalium* para ilustrar la descripción de una especie de cercopiteco como un sátiro mitológico. En el caso de Hoppius, aquella exitosa imagen mitológica del siglo XV servía ahora para describir al *Homo caudatus hirsutus,* también denominado *Lucifer,* que, junto con el *sátiro*, el *pigmeo* y el *troglodita*, fueron incluidos por Linneo, junto a *Homo sapiens,* como variedades de *Homo monstruosus.* En realidad, la síntesis mítica del *hombre salvaje* como figura intermedia entre el hombre y la bestia alcanzó con Linneo su grado mayor de perfección científica, traducida de forma impecable al lenguaje de la anatomía y la taxonomía dieciochescas. En palabras de Giulio Barsanti, con Linneo,

> las ya muy lábiles y repetidamente violadas líneas de frontera entre el hombre y los simios desaparecen, y los dos protagonistas de esta historia acaban finalmente por asentarse el uno en el puesto del otro. [Barsanti, 1990, 132.]

En definitiva, a lo largo de los siglos XV al XVIII, comprobamos cómo la imaginería mitológica del salvaje se implantó dentro de los campos semánticos de la medicina, la anatomía, la primatología y la taxonomía científica modernas, sin sufrir cambios esenciales en su estructura simbólica básica desde la Edad Media. Hasta finales del siglo XVIII, las ciencias naturales siguieron prestando el marco de referencia simbólica —ofrecido anteriormente por la tradición mitológica— para el sostenimiento de una fe colectiva, entre las poblaciones europeas, en la existencia de criaturas mitad humanas, mitad selváticas. Esta incuestionable presencia del mito del *salvaje* en la Antropología biológica europea puede hacerse extensiva a todo su desarrollo hasta fines del siglo XVIII. La iconografía primatológica anterior a 1800, de forma unánime, representó a los primates antropomorfos con atributos propios de los viejos *satyrus* (por ejemplo, alzados sobre dos patas, blandiendo bastones y con una expresión esencialmente *humanoide).* Como ha señalado Bartra:

> este ejemplo de la impresionante duración de una representación gráfica del hombre salvaje, del siglo XV al siglo XVIII, es un indicio de que el mito sobrevivió, al menos en la iconografía científica, los embates del racionalismo moderno. En realidad, el mito consiguió colarse dentro del corazón mismo de la ciencia y adoptar nuevas expresiones. [Bartra, 1996, 235.]

El indígena como salvaje.

En su *Libro de las ninfas, silfos, pigmeos y salamandras,* Paracelso todavía no identificaba a estos seres salvajes —que consideraba como evidentemente *reales*— con los habitantes de otras regiones del planeta. De hecho, todas sus criaturas salvajes se encontraban ubicadas en lo más profundo de la naturaleza europea. Sin embargo, en otros escritos de índole antropológico, Paracelso hablaba de los indígenas americanos recientemente *«descubiertos»*, en términos análogos a los utilizados por él mismo para referirse a sus seres mitológicos.

Según Paracelso, los indígenas americanos habían nacido «después del diluvio, *y tal vez no tienen alma;* en el habla parecen loros» (Paracelso, citado en Bendyshe, 1863-1864, 353-354; y en Bartra, 1996, 226-227). Además, el médico suizo afirmaba que *no podía creerse que tales gentes descendieran —como los europeos— de Adán y de Eva.* Así, el presupuesto básico de la corriente científica que, en siglo XIX, llegaría a conocerse como *antropología poligenista* —es decir, la idea de que la *raza blanca* procedía de un *linaje evolutivo* diferente al resto y, en consecuencia, era una especie biológica diversa— puede retrotraerse al menos a las especulaciones mitológicas de Paracelso acerca del carácter *salvaje* de las poblaciones amerindias:

> Es más probable que desciendan de otro Adán, ya que nadie probará fácilmente que tienen parentesco carnal o sanguíneo con nosotros. [Paracelso, citado en Bendyshe, 1863-1864; y en Bartra, 1996.]

Ya en el siglo XVII, la idea de que el *«hombre blanco»* no podía haber surgido de la misma cuna que los indígenas americanos, africanos, etcétera, fue adquiriendo una importancia creciente entre los naturalistas, quienes trataron de aportar soluciones científicas para el misterio de la *antropogenia,* es decir, para el problema de la aparición del género humano y su extraordinaria diversificación racial. Como señalan Brace y Montagu,

> el siglo XVII había producido una variedad de estimaciones para la cantidad de tiempo que, presumiblemente, había transcurrido desde la creación, todas ellas cercanas a los seis mil años, o incluso menos. Aunque esto parecía un periodo de tiempo muy largo para muchos, resultaba desconfortantemente corto para aquellos que, contemplando las pieles negras y los cabellos lanosos de los aborígenes africanos, trataban de imaginarse cómo estas características pudieron haberse originado a partir de los rasgos blancos de Adán y de Eva, tal y como estos aparecían representados en las pinturas religiosas del viejo mundo. [Brace y Montagu, 1977, 371.]

Sin dar todavía una interpretación evolucionista a la variabilidad morfológica en la especie humana, para muchos de los

principales naturalistas del siglo XVII los «no occidentales» se transformaron simbólicamente en extrañas *criaturas* perdidas en la frontera de lo humano, similares, en este sentido, a los simios antropomorfos. Ya hemos hablado del famoso cercopiteco de Conrad Gesner que, blandiendo un garrote, aparecía representado en la *Historia animalium* como un auténtico *«hombre salvaje»*. No habíamos dicho que Gesner lo describía, además, en estos términos:

> Es un animal feroz, pero de una inteligencia tal que podría decirse que *algunos hombres le son inferiores* en este aspecto: ciertamente *no entre nuestros conciudadanos*, sino *entre los bárbaros que habitan regiones de climas inhóspitos, como los etíopes, los númidas y los lapones.* [Gesner, 1551, 970; citado en Bartra, 1996, 239.]

Un siglo después, Aldrovandi repetía una idéntica asociación entre el mono cercopiteco, caracterizado ahora como *Homo sylvaticus,* y los habitantes humanos de tierras remotas. El propio Aldrovandi, algo más tarde, en su *Monstruorum historia,* onírico y fascinante trabajo sobre la historia natural de los *monstruos*, clasificó a *«caníbales y pigmeos»* al lado de *«hombres y mujeres silvestres»* (Aldrovandi, citado en Canestrini, 2001, 422). La opinión de que todas estas formas humanas (o semihumanas) gozaban de una naturaleza esencialmente distinta a la de los pueblos del viejo continente, iba ganando peso en la tradición antropológica occidental. Pero estas cuestiones adquirieron una inusitada notoriedad pública a mediados de siglo XVII, cuando, en 1655, Isaac de La Peyrère —quien, más tarde, sería considerado por los antropólogos poligenistas decimonónicos como «el primero que francamente se erigió en campeón de la multiplicidad de especies humanas» (Ariza, 1874, 27)—, publicó un opúsculo titulado *Praeadamitae,* en el que se daba detalle de las *«condiciones de los primeros hombres antes de Adán»* (de La Peyrère, 1655a). El escándalo provocado por esta obra de La Peyrère —que enseguida publicó otro libro sobre el mismo tema, todavía más detallado que el anterior (de La Peyrère, 1655b)—, alcanzó tanto a

los pensadores religiosos ortodoxos como a los sabios y naturalistas más avanzados de su tiempo. El mismo año de su aparición, su *Sistema teológico sobre la hipótesis preadamítica* fue traducido a varias lenguas. Enseguida aparecieron innumerables trabajos para condenar las herejías peyrerianas, hasta el punto de que él mismo fue juzgado por la inquisición y se vio obligado a desdecirse ante el Papa Alejandro VII (Brace y Montagu, 1977, 374).

El argumento de La Peyrère se basaba en una interpretación antropológica del Génesis, y su principal conclusión era que el relato bíblico narraba únicamente «la historia del pueblo judío, y no la de todos los hombres en general» (Ariza, 1874, 27). Lo cierto era que, en el capítulo quinto del Génesis,

> los hijos de Dios aparecen representados como las razas de Adán, y los hijos de los hombres como las *razas no adámicas*. [Topinard, 1884, 531.]

Además, en ese mismo capítulo, el Génesis explicaba cómo Caín, expulsado del Edén, teme ser muerto por *cualquiera que le hallare,* de forma que Dios marca a Caín con una señal y declara que, si *alguien* acabara con la vida del fraticida, sería siete veces castigado. Posteriormente, el libro especificaba cómo Caín se estableció en el país de *Nod,* al oriente del Edén, donde pronto *conoció a su mujer* y, apenas tuvo un hijo, estableció una ciudad. De La Peyrère sostenía, además, que de una lectura atenta del capítulo décimo —cuando el Génesis hablaba del destino corrido por la familia de Noé tras el diluvio— podía concluirse que toda la descendencia de este habría originado exclusivamente a los semitas y otros miembros de la «raza blanca», si bien no a todos «pues no menciona a los persas, a los bactrianos ni a los indios, y, por el occidente, no pasa del mar Egeo» (Sales y Ferré, 1881, 84). En definitiva, la teoría defendida por La Peyrère sostenía que *las poblaciones africanas, americanas, asiáticas, etcétera, ya existían en la tierra antes de que Dios crease a Adán y Eva.*

A pesar del tono herético de la hipótesis preadamítica, las teorías de La Peyrère tuvieron una enorme influencia entre algunos de los más avanzados pensadores de su época y, ya en el siglo XVIII, ideas muy semejantes fueron repetidas por grandes naturalistas como Félix de Azara[39], o por intelectuales como Voltaire, para quien «hubiese sido muy triste que, habiendo tantas especies de monos, existiese una sola de hombre» (reproducido en Duchet, 1984, y citado en Galera, 1995, 55). Este último no titubeaba en manifestar una sorpresa enorme, superior, a su juicio, a la del «primer blanco que vio a un negro», ante «el pensador que sostiene que este negro procede de un par blanco» (Ariza, 1874, 28). Por su parte, Linneo, en la primera edición del *Sistema de la Naturaleza* (Linneo, 1775, 6 bis) —donde, de forma pionera, se clasificaba científicamente a la humanidad dentro del *orden biológico* de los primates— situó al *Homo Europaeus albescens* al frente de una lista jerárquica, constituida por el *H. Americanus rubescens,* el *H. Asiaticus fuscus* y el *H. Africanus Níger.* En el listado vertical propuesto por Linneo, la última variedad humana quedaba situada en la frontera misma entre el ámbito puro de lo humano (lo europeo) y el de la perfecta animalidad, ya que inmediatamente después del *negro* aparecían clasificados los *monos antropomorfos.*

[39] Quien, ante la imposibilidad de defender una comunidad de origen para los europeos y los nativos americanos, sostendrá que «fueron creadas dos parejas humanas, distribuidas en América y Europa» (Galera, 1995.

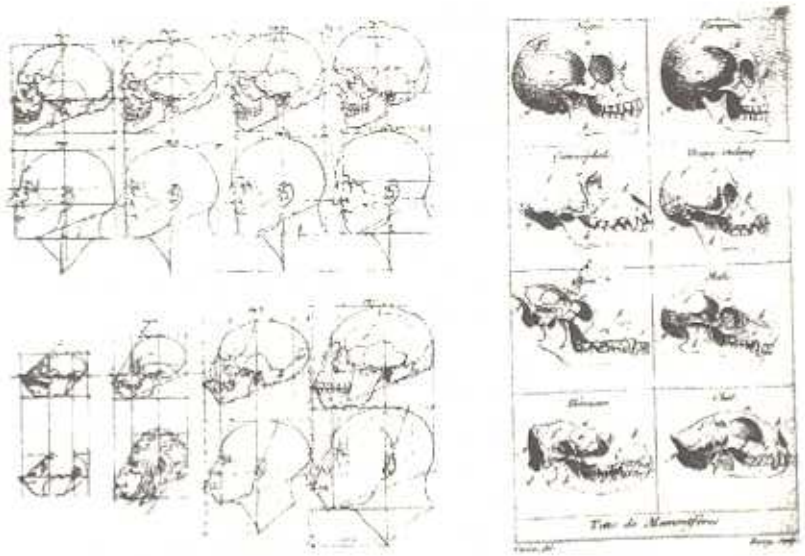


Fig. 7. En el siglo XVIII, la Antropología física europea situó al no occidental, por medio de diversos índices antropométricos, en una posición intermedia entre el «hombre blanco» y los simios. Izquierda: imagen tomada de Camper (1791). A la derecha, imagen de Cuvier (1797), en la que el cráneo del «negro» aparece exactamente situado entre el orangután y el «europeo». Reproducido en Barsanti, Gori-Savellini, Guarnieri y Pogliano (1986).

En palabras del gran historiador italiano Giulio Barsanti, el *hombre negro africano* de Linneo «se esfumaba en el espacio taxonómico del primero de los simios —*Simia cauda carens*— o sea, el chimpancé» (Barsanti, 1986, 16). De esta forma, para la corriente más avanzada de la historia natural dieciochesca, el *negro* había pasado a ocupar, *exactamente, el mismo espacio simbólico* que, desde tiempo inmemorial, la mitología y el folclore europeos habían reservado a la figura imaginaria del *hombre salvaje*.

Por lo demás —como es bien conocido—, a finales del siglo XVIII se vivían momentos de gloria para las ciencias, pues en esas fechas un pequeño grupo de heroicos naturalistas había

comenzado a hacer cábalas evolucionistas sobre nuestro origen... En los siguientes capítulos analizaré en profundidad la pervivencia, al menos hasta los inicios del siglo XX, de notables elementos mítico-ideológicos en el el discurso científico ortodoxo sobre los orígenes evolutivos de la diversidad biológica humana.

3. La bío-mitología del pueblo elegido. El consenso científico ortodoxo sobre la superioridad evolutiva del «hombre blanco» (1859-1900)

La principal conclusión a la que se llega en este trabajo, es decir, que el hombre desciende de alguna forma orgánica inferior, resultará, lamento pensarlo, bastante desagradable para muchas personas. Sin embargo, apenas puede haber una duda de que descendemos de *salvajes*. Jamás olvidaré la perplejidad que sentí la primera vez que vi a un grupo de Fueguinos en una costa agreste y llena de barrancos, pues en ese momento, de forma inmediata, vino una reflexión a mi mente: así eran nuestros *ancestros*[...]. Aquel que haya visto a un *salvaje* en su tierra nativa no sentirá demasiada vergüenza si tiene que reconocer que en sus venas corre sangre de alguna criatura más humilde. Por lo que a mi respecta, aceptaría de mejor gana descender de aquel heroico monito que encaraba a su terrible enemigo para salvar la vida de su cuidador; o de aquel otro viejo babuino que, bajando desde las montañas, liberó triunfantemente a su joven camarada de una jauría de perros, dejándoles estupefactos, antes que de un *salvaje* que se deleita en torturar a sus enemigos, ofrece sacrificios sangrientos, practica el infanticidio sin remordimiento, trata a sus mujeres como esclavas, no conoce la decencia, y se obsesiona con las más groseras supersticiones.

The descent of man
Charles DARWIN

La función ideológica del discurso científico decimonónico sobre la evolución humana.

Segunda mitad del siglo XIX: los grandes biólogos del momento proclaman la evolución de las especies situando a un simio cuadrúpedo en el lugar que antaño había estado ocupado por Adán. Racionalismo triunfante. Euforia materialista. Entre los principales artífices del radical *giro biológico* que comenzaba a tomar el imaginario europeo sobre *los orígenes*, no faltaban quienes, como el gran Ernst Haeckel, opinaban que, muy pronto —gracias al evolucionismo darwiniano—, el ser humano no encontraría ya misterios que desvelar en la naturaleza:

> *Evolución*, palabra mágica; por ella llegamos a la solución de todos los enigmas que nos rodean, o al menos nos aproximamos a esta solución. [Haeckel, citado en Büchner, 1872, 36.]

El propio Haeckel acuñó los conceptos históricos de *error geocéntrico* y *error antropocéntrico* para realzar la proeza intelectual de los científicos decimonónicos —entre los que él mismo, sin duda, se autoincluía—, y situar la teoría de la evolución por selección natural como un triunfo inquebrantable de la *racionalidad tecnocientífica*:

> Sólo otra conquista intelectual puede rivalizar con ella, la que hace cuatro siglos realizó Copérnico, al acabar con el sistema de Ptolomeo [...]. Copérnico aniquiló la antigua *concepción geocéntrica*, creando un nuevo sistema del mundo al que Newton, con su teoría de la gravitación, confiere una base matemática. De igual forma, al comienzo de nuestro siglo, Jean Lamarck arruina, con su teoría de la descendencia, la *concepción antropocéntrica* del mundo entonces dominante, según la cual el hombre era el centro y el fin de la creación; quedaba reservado para Darwin el dotar, cincuenta años más tarde, a esta teoría de una base fisiológica. [Haeckel, 1877, 625.]

Existía unanimidad científica en que el reciente descubrimiento de la filiación genealógica de las especies, con su principal

corolario, el origen animal de la humanidad, constituía una de esas revelaciones que marcan de un modo decisivo el destino de «la humanidad». En consonancia con Haeckel, también Ludwig Büchner —autor del *best-seller* científico *El hombre según la ciencia*, una de las primeras monografías sobre el origen evolutivo de nuestra especie destinada al público culto— opinaba que la idea científica de la evolución era

> sin exageración, entre todos los progresos del espíritu humano, el que se sitúa en el primer rango, y que el descubrimiento del origen natural del hombre, la demostración de su plaza real dentro del universo, alcanza el mismo nivel, si no es que un nivel superior, al de los más grandes descubrimientos de todos los tiempos. [Büchner, 1872, 11-12.]

Y no menos halagüeños y autocomplacientes resultaban los términos con los que, al respecto del descubrimiento de la evolución humana, se expresaba el eminente antropólogo Hermann Schaafhausen[40]:

> Conocer el verdadero origen del hombre constituye, para todos los conceptos humanos, un descubrimiento tan fértil en consecuencias, que llegará un día en que se le considerará el resultado más alto que el hombre podía alcanzar. [Schaafhausen, citado en Büchner, 1872, 11.]

---

[40] Auténtico pionero de los estudios sobre la evolución homínida, varios años antes de la publicación de *El origen de las especies*, Schaafhausen ya había dado a la imprenta tres tratados en los que exponía las ideas fundamentales de la evolución orgánica y en los que se expresaba con claridad, como consecuencia natural de la teoría, la doctrina del origen animal del ser humano. Los trabajos fueron impresos, sucesivamente, en los años 1853 —*Memoire sur la fixité et la mutabilité des espèces*—, 1854 —*Sur la coloration de la peau du nègre et l'analogie entre les formes humaines et les formes animales*— y, por último, en 1858 —*Sur la Connexité des phénomènes naturels et des phénomènes vitaux*— (Büchner, 1872, 197). Los títulos de las memorias originales corresponden a la traducción al francés, por Letorneau, del trabajo de Büchner.

Los afanados biólogos decimonónicos, con su descubrimiento sublime de la evolución homínida, parecían convencidos de haber alcanzado un hito sin par en la historia universal del desenvolvimiento de la luz, de la razón, de la lucha científica contra las tinieblas de la ignorancia, de la victoria final del *logos* sobre el *mythos*. Sin embargo —a pesar de la autocomplacencia desmesurada de los nuevos evolucionistas en la objetividad y en el rigor científico de sus teorías sobre el origen de la especie humana, en la incuestionable superioridad del discurso evolucionista frente al discurso mítico-religioso sobre los orígenes—, lo cierto es que esa supuesta superioridad cognitiva de la ciencia decimonónica presentaba, bajo numerosos aspectos, un carácter ciertamente problemático. Como señaló el sociólogo del conocimiento Mannheim, refiriéndose a los excesos autocomplacientes del pensamiento científico-positivista acerca de su incuestionable «objetividad»:

> De hecho, cuanto más toma uno conciencia de los prejuicios que están en la base de este pensamiento, dentro de su mismo interés por la investigación verdaderamente empírica, más claro se manifiesta que este procedimiento empírico[...] no puede practicarse sino sobre la base de ciertos *juicios metaempíricos, ontológicos y metafísicos*[...]. Quien no se sitúa en una posición determinada no tiene preguntas que hacer y no es capaz de formular una hipótesis experimental que permita plantearse un problema. [Mannheim, citado en Ricoeur, 1997, 226.]

En efecto, para llegar a implantarse finalmente como la nueva narración *ortodoxa* sobre el origen de la especie humana —por encima de la visión del Génesis, hasta entonces predominante en Europa—, el discurso evolucionista de las ciencias naturales tuvo que cargarse con un enorme componente cognitivo *superracional*[41] (es decir, no empírico, sino emocional,

[41] Sobre la visión de otros autores acerca de este asunto, véase Young (1973; 1985). Por otro lado, un ensayo, tan breve como interesante, sobre la función ideológica de la Biología actual se encuentra en Lewontin (1993). También deben consultarse Sandín (2000) y Eldredge y Tattersall (1982).

metafísico, mitológico...), en perfecta sintonía con la *ideología* de las sociedades coloniales de la burguesía decimonónica. Para intentar comprender la transformación profunda que —con la implantación del evolucionismo en en las sociedades burguesas del siglo XIX— sufrió la mitología occidental sobre los orígenes del ser humano podemos utilizar algunas *herramientas teóricas* que la filosofía moderna ha construido para enfrentarse al problema de las relaciones entre conocimiento (cultura, mito, ciencia...) e ideología. En concreto, la *ideología*, como ha señalado Ricoeur, funciona en un doble sentido: lo hace tanto en una dimensión *sincrónica* —legitimando la forma en que la sociedad contemporánea está constituida en el presente—, como en una dimensión *diacrónica*. En este último caso, el de la *conmemoración de los orígenes* del grupo (como en el caso de las teorías científicas sobre la evolución humana), la ideología encuentra un terreno especialmente fértil:

> la memoria de los acontecimientos de fundación del grupo es un acto esencialmente ideológico. Se proporciona una repetición del origen. Con esta repetición comienzan todos los procesos ideológicos[...], puesto que una segunda conmemoración adquiere el carácter de una *reificación*. Para el *sistema de dominación*, la conmemoración se convierte en un procedimiento que le permite mantener su poder[...]. Esta memoria permanente de los hombres y de los acontecimientos originarios es por lo tanto una *estructura ideológica* que puede funcionar positivamente como *estructura de integración*. [Ricoeur, 1997, 345.]

Este carácter ideológico de la Biología evolucionista decimonónica se hace especialmente patente cuando analizamos sus conceptos raciales, centrados en torno a la idea del *progreso diferencial de las razas*. Haller, que ha estudiado específicamente el caso de la Antropología Física norteamericana, lo ha expresado de la siguiente forma:

> La ciencia llegó a convertirse en un instrumento que «verificó» la presunta inferioridad del negro y «racionalizó» las políticas de segregación y la privación de los derechos civiles, en una terminología científico-social que

satisfacía a la atribulada conciencia de la clase media [...]. La inferioridad estaba en las mismas bases de su esquema evolucionista, y allí permaneció, elevado al pináculo de la «*verdad*» bajo el mito de la «*certeza científica*». [Haller, 1995, XIV.]

En este capítulo repasaré un conjunto de las ideas raciales principales —acerca del origen biológico de las distintas razas, las causas evolutivas de la diversidad interracial, las relaciones interraciales de parentesco evolutivo, etcétera— que aparecen entre las máximas autoridades en la Biología humana de fines del siglo XIX. Intentaré mostrar que sus eurocéntricas teorías biológicas sobre la *etnogenia* —gracias a su difusión espectacular en el imaginario colectivo del final de siglo—, pudieron contribuir de forma importante a la idealización social de la superioridad biológica de la *raza caucásica* y a la mistificación de los regímenes imperialistas decimonónicos como una gran obra civilizadora de las *razas superiores*, avocadas a un destino natural de progreso y de dominación en el combate mundial por la supervivencia.

El «hombre blanco» como pináculo de la evolución.

Los principales antropólogos biológicos del periodo finisecular se mostraron esencialmente unánimes al señalar que el *progreso evolutivo* —tanto en un sentido orgánico como a nivel *intelectual*— era un principio inherente a la naturaleza humana. Sin embargo, existía también unanimidad en el reconocimiento de que *este progreso había seguido una pauta diferencial en las distintas variedades humanas*. Los principios lamarckianos de la herencia de caracteres adquiridos, aceptados de forma mayoritaria entre los biólogos decimonónicos, podían ser usados para explicar el estancamiento o incluso la degeneración relativa de ciertas variedades orgánicas, supuestamente poco favorecidas por las influencias del medio. A su vez, gracias a esta creencia generalizada en que los caracteres adquiridos

durante la vida de los individuos podían heredarse, la mayoría de los biólogos evolucionistas de la época sostenían que un diverso grado de «esfuerzo intelectual» (neurofisiológico) por la adaptación al medio podía, de algún modo, explicar el diferente grado de inteligencia que mostraban los distintos tipos humanos:

las luchas por la supervivencia de las razas en el pasado remoto transmitieron una masa cerebral cuyas características habían mejorado, gracias a la frecuencia de experiencias sobreañadidas. Fortalecido o debilitado por el uso o el desuso, el cerebro era posteriormente legado a una generación futura. De esta forma, el europeo había heredado unas treinta pulgadas cúbicas más de cerebro que el inferior aborigen de Papúa, una situación lo suficientemente significativa para explicar los Newtons y Shakespeares, de un lado, y la incapacidad del otro para «contar más allá del número de sus dedos». [Spencer, citado en Haller, 1995, 125.]

Por su parte, no se ponía en duda que esta escala espiritual de las razas tenía, a su vez, claras manifestaciones anatómicas en la morfología del cráneo y en el funcionamiento del sistema nervioso. Obedeciendo a una larga tradición antropométrica —iniciada con la *fisiognómica* y la *frenología* dieciochescas, y heredada después por la *craneometría* del siglo XIX—, los antropólogos físicos del periodo victoriano estaban convencidos de que las huellas de la actividad intelectual podían encontrarse en el estudio comparativo de la anatomía craneal de las distintas «razas». En 1863, Carl Vogt, en sus famosísimas *Lecciones sobre el hombre*, daba esta curiosa explicación anatomofisiológica de la enorme diferencia intelectual que separaba a los grandes grupos étnicos:

NUMÉROS.	PEUPLES.	NOMBRE des crânes mesurés	VOLUME en centimètres cubes	OBSERVATEURS.	REMARQUES.
1	Australiens	8	1228.27	Aitken Meigs.	
2	Polynésiens		1230	Morton.	
3	Hottentots		1230	Morton.	
4	Hottentots	3	1233.78	Aitken Meigs.	
5	Péruviens	152	1233.78	Aitken Meigs.	
6	Péruviens		1240	Morton.	
7	Nègres océaniens	2	1253.45	Aitken Meigs.	
8	Mexicains		1206	Morton.	
9	Américains en général	341	1315.71	Aitken Meigs.	
10	Nègres nés en Amérique	12	1323.90	Aitken Meigs.	
11	Malais		1328	Morton.	
12	Mexicains	25	1338.65	Aitken Meigs.	
13	Groënlandais	1	1340	Welcker.	
14	Chinois		1345	Morton.	
15	Nègres en général	76	1347.66	Aitken Meigs.	
16	Nègres en général		1361	Morton.	
17	Anciens Péruviens		1361	Morton.	
18	Nègres nés en Afrique	64	1371.42	Aitken Meigs.	
19	Indiens sauvages	164	1376.71	Aitken Meigs.	
20	Parisiens de la fosse commune	35	1403.14	Broca.	Crânes du XIX^e^ siècle.
21	Parisiens du cimetière des Innocents	117	1409.31	Broca.	Du XII^e^ au XVIII^e^ siècle.
22	Esquimaux		1410	Morton.	
23	Parisiens du XII^e^ siècle	115	1423.98	Broca.	Provenant d'un caveau.
24	Caucasiens en général		1427	Aitken Meigs.	
25	Malais	1	1430	Welcker.	
26	Allemands	30	1448	Welcker.	
27	Parisiens contemporains	125	1461.33	Broca.	
28	Anglo-Américains	7	1474.65	Aitken Meigs.	
29	Parisiens de tombeaux particuliers	90	1484.23	Broca.	Crânes du XIX^e^ s.
30	Parisiens de la Morgue	17	1517	Broca.	Crânes du XIX^e^ s.
31	Germains en général	38	1534.27	Aitken Meigs.	
32	Brachycéphale de Meudon	1	1540	Broca.	Provenant d'un dolmen.
33	Anglais	5	1572.95	Aitken Meigs.	

Fig. 8. Escala eurocéntrica que muestra una gradación jerárquica en la capacidad craneana de las distintas variedades humanas, así como su crecimiento en las poblaciones parisinas a lo largo de la historia. A partir de estos datos se daba por sentada la superior capacidad intelectual de las razas europeas (Büchner, 1872).

En las *razas susceptibles de civilización*, las suturas anteriores del cráneo permanecen abiertas durante más tiempo, y desaparecen más

tarde que las suturas posteriores, mientras que en las *razas poco civilizables*, las suturas se sueldan en un orden inverso. [Haller, 1995, 125.]

Por su parte, a partir del estudio de los moldes craneales de ciertas razas sudamericanas primitivas —como la del llamado *hombre de los Sambaquis*, de Brasil— algunos antropólogos físicos brasileños (por supuesto, blancos) habían pretendido comprobar que los ancestros de los actuales indígenas amazónicos eran nítidamente inferiores a los antepasados prehistóricos del europeo:

> Tenían un cerebro frontal rudimentario, con un cerebro occipital muy desarrollado; es decir, en ellos *la porción más noble del órgano pensante había adquirido unas proporciones diminutas*. [Lacerda, 1882b, 22-23.]

De esta forma, la Antropología científica daba por hecho que, ya desde los orígenes, existía un *abismo* intelectual entre las poblaciones europeas y las tribus sudamericanas. Se postuló la existencia de un diferente grado de actividad mental entre los cromañones —antepasados de los europeos— y los primitivos pobladores de Brasil. Todo parecía indicar que los salvajes indígenas americanos habían evolucionado de forma independiente, como una especie homínida por completo diversa al hombre blanco:

> el grado extremo de inferioridad en que encontramos al hombre relativamente moderno de Brasil, nos hace pensar que el desarrollo cerebral humano tuvo en Europa una evolución más rápida que en América. El hombre cuaternario de Cro-Magnon, comparado con el *hombre del sambaqui*, sería un hombre civilizado desde el punto de vista del desarrollo cerebral. Su gran capacidad craneal y los admirables productos del arte magdaleniense[...] no hacen sino confirmar lo que decimos. [Lacerda, 1882, 22-23.]

El análisis racial comparado en términos anatómicos parecía dar pruebas —a ojos de los investigadores europeos— de una jerarquía natural, establecida a lo largo de la evolución, entre las variedades del grupo humano. Las máximas autoridades

científicas del momento, como el propio Darwin, eran unánimes en el reconocimiento de que

> la diversidad de las facultades mentales entre los hombres de una misma raza, por no hablar de las diferencias *aún mayores* que se encuentran *entre las distintas razas*, es tan grande que no se necesita decir ni una palabra al respecto. [Darwin, 1871, 109-110.]

Para el sabio inglés —a pesar de la *enorme* importancia que Darwin otorgaba a la influencia del medio y a la herencia de los caracteres adquiridos en la evolución de nuestra especie—, tan sólo la selección natural, basada en la libre competición por los medios de subsistencia, podía explicar en última instancia la enorme superioridad evolutiva del *hombre civilizado* sobre los nativos, últimos representantes humanos del estado de barbarie:

> Si no hubiera estado sujeto a la selección natural, con toda seguridad el hombre nunca hubiera alcanzado el rango de la humanidad. Cuando vemos en muchas regiones del mundo enormes extensiones de la tierra más fértil pobladas por unos pocos salvajes errabundos, aún así capaces de mantener numerosos y felices hogares, puede argumentarse que *la lucha por la existencia no ha sido suficientemente severa para forzar al hombre a ascender hasta su más elevado estándar.* [Darwin, 1871, 180.]

Incluso los científicos que se oponían al esclavismo o defendían la unidad biológica de la especie humana —frente a los *poligenistas* quienes postulaban que las «razas humanas» eran, en realidad, especies diversas— daban por sentada una cierta inferioridad evolutiva de las razas no caucasianas. Por ejemplo, para el gran Armand de Quatrefages —antropólogo físico de profundas convicciones religiosas, contrario al tráfico de esclavos y máximo adversario de la corriente «negrofóbica» del poligenismo americano (Quatrefages, 1861)—, no era cuestión de llevar el igualitarismo hasta extremos poco *realistas*. En realidad, las teorías de Quatrefages favorables a la «hibridación» racial se sustentaban sobre una especie de creencia *a priori* en que «el elemento de las razas blancas está destinado

a sobreponerse a los demás y a vencer» (Mantegazza, 1876a, 368-369). Por su parte, el propio Quatrefages criticó algunos «excesos» de ciertos antropólogos que, más allá de todo rigor científico, se comportaban como «*negrófilos* de profesión» (Blanckaert, 1995, 407). A pesar de que, para Quatrefages, todas las razas humanas eran parte de una sóla especie, las enormes diferencias entre las aptitudes raciales respectivas no debían camuflarse hipócritamente:

> Del hecho de que todas las razas caninas pertenecen a la misma especie, ¿debe concluirse que todas ellas tienen las mismas aptitudes?[...]. No debe olvidarse que —aunque superior a los animales y diferente a ellos en muchos aspectos— el hombre está sujeto a todas las leyes generales de la naturaleza animal. [Quatrefages, 1875, 78.]

Lo cierto es que, a pesar de su insistencia en un único origen para todas las «razas», en que «escondida bajo tierra», se hallaba «la raíz única de todos los troncos y ramos del árbol humano» (Mantegazza, 1876a), los monogenistas como Quatrefages no propugnaban un verdadero igualitarismo interracial. De hecho, como ha señalado Haller, podría argüirse que

> lejos de negar la desigualdad, la teoría del monogenismo surgió a partir de una *creencia a priori* en la degradación [de las «razas inferiores»] a partir de un prototipo originario. [Haller, 1995, 75.]

En definitiva, existió una unanimidad casi completa entre los biólogos y antropólogos de todos los talantes en situar a las *razas salvajes* en un cuadro de inferioridad orgánica más o menos nítido. Ninguna tentativa de elevarles —al menos a nivel educativo o intelectual— podía ir más allá de las escasas posibilidades de perfectibilidad que les había proporcionado la misma naturaleza a lo largo de la evolución. En el cuadro competitivo de la sociedad decimonónica, el papel reservado por la ciencia para estas variedades humanas *inferiores* —ya se hablara de ellas como razas, ya como especies— les situaba irrevocablemente a merced de la caridad, la benevolencia y la

filantropía de la superior raza caucásica; o bien les condenaba a una extinción inevitable. Sencillamente, en palabras de Haller, dentro del ámbito científico «el tema de la inferioridad de las razas estaba más allá del alcance de la crítica en la última parte del siglo XIX» (Haller, 1995, 132).

Por otro lado, muchos investigadores defendían que las manifestaciones anatómicas de esa supuesta jerarquía intelectual de las poblaciones humanas —originada en el empleo desigual de su sistema nervioso desde tiempos inmemoriales—, podían encontrarse incluso entre los distintos estratos sociales de una misma «raza». En el Congreso Internacional de Antropología Prehistórica de 1874, el eminente Rudolf Virchow —padre de la teoría celular y uno de los biólogos más importantes de todo el siglo, además de gran antropólogo físico— había postulado que *«el cráneo se desarrolla más en aquellos que cultivan su espíritu»* (Hamy, Dupont, Virchow y Quatrefages, 1874, 319) Desde la misma sede científica, Armand de Quatrefages[42] proclamó también como un hecho probado que los efectos fisiológicos heredables del esfuerzo intelectual estaban marcados de un modo diverso sobre el cráneo de las distintas clases sociales de Francia:

> La capacidad media del cráneo es mayor en la clase que tiene preocupaciones intelectuales[...]. Yo acepto completamente el hecho de que se trata de una modificación sometida al imperio de la cultura intelectual. [Quatrefages, 1874, 323.]

En esta misma línea, el prestigioso alienista y antropólogo físico Gustave le Bon, en sus *Investigaciones anatómicas y matemáticas sobre el volumen del cráneo* —trabajo que fue premiado con el Prix Godart de la Sociedad Francesa de Antropología en 1879 (Le Bon, 1878, 72)— había establecido una tabla jerárquica de distribución del «grado de inteligencia» entre las distintas clases sociales de París, a partir de una muestra compuesta por 1200 parisinos modernos. La lista jerárquica estaba encabezada, curiosamente, por los «sabios y literatos», seguidos en segundo puesto por los «parisinos burgueses», la «antigua nobleza», los «domésticos» y, por último, los campesinos (Le Bon, 1878, 74).

Y, cómo no, si las huellas de una evolución orgánica diferencial podían descubrirse, según Le Bon, entre las clases sociales superiores e inferiores, ¿qué no decir de las diferencias evolutivas en el cerebro entre los distintos géneros masculino y femenino? En este sentido, se contrastó «el peso del cerebro[...], en relación a la inteligencia de ambos géneros» (Finzi, 1871, 8), para llegar a racionalizar biológicamente la *incuestionable* superioridad intelectual masculina. De acuerdo con Le Bon, no podía haber la menor duda al respecto de la jerarquía natural entre hombres y mujeres. La ventaja evolutiva de los machos humanos, favorecida por un uso superior del cerebro, existía desde siempre, y se hacía mayor a medida que se progresaba culturalmente en el grado de civilización:

> Incluso entre las aglomeraciones más inteligentes, como los parisinos contemporáneos, hay una notable proporción de la población femenina en los que los cráneos se aproximan más por su volumen a los de ciertos gorilas que a los cráneos del sexo masculino mejor desarrollados[...]. La diferencia existente entre el peso del cerebro, por lo tanto, del volumen del cráneo del hombre y de la mujer, va creciendo a medida que se asciende en la escala de la civilización, de forma que, desde el punto de vista de la inteligencia, la mujer tiende a separarse más y más del hombre[...]. *Los cráneos femeninos de las razas superiores, donde el rol de la mujer es nulo, son remarcablemente más pequeños que los cráneos femeninos de las razas inferiores.* Mientras que la media de los cráneos parisinos masculinos se sitúa entre los cráneos más grandes que se conocen, los cráneos femeninos de París se sitúan entre los más pequeños cráneos de mujer observados, muy por debajo de los cráneos polinesios, y apenas por encima de los cráneos de mujeres de Nueva Caledonia. [Finzi, 1871, 73.]

[42] Hombre de profundas creencias religiosas, principal defensor en Francia de la unidad específica de la humanidad y autor, entre otras muchas obras de enorme influencia, de la monumental *Crania étnica* (1882), que constituyó la base de la clasificación de todos los fósiles humanos conocidos hasta el final de siglo (Quatrefages y Hamy, 1882).

Por su parte, el gran Paul Broca —quizá el mejor antropólogo físico de todo el siglo— consideró estos estudios de Le Bon como una relación científica de «hechos muy exactos», y se mostró de acuerdo en la tesis defendida por este último, según la cual la superioridad intelectual del hombre sobre la mujer crecía a medida que se ascendía en la escala racial: «La diferencia va creciendo a medida que la división del trabajo ha permitido dar a la mujer ocupaciones más sedentarias» (Broca, 1878)[43]. En otro lugar, Broca ofrecía una explicación netamente lamarckiana de tal divergencia evolutiva entre hombres y mujeres, así como entre los miembros de los diversos estratos sociales:

> Uno de los factores en la diferencia de peso entre el cerebro del hombre y el de la mujer viene en gran parte de la educación que los civilizados se autoproporcionan, y la que a su vez dan a las mujeres. En cuanto a la influencia de la educación sobre el volumen del cerebro, la conocemos y la hemos demostrado por medio de estudios sobre letrados e iletrados. Es evidente que las causas de estas enormes diferencias se encuentran en la educación. [Broca, 1878, 118-119.]

En definitiva, y dentro del más amplio rango ideológico, los antropólogos finiseculares mantuvieron la creencia neolamarckista en que la herencia de los caracteres adquiridos por el esfuerzo intelectual —por el distinto «uso» del cerebro— podía explicar en términos biológicos el distinto desarrollo de la inteligencia, tanto entre las razas humanas como entre las clases sociales y los géneros masculino y femenino. El esfuerzo y la lucha por la supervivencia habrían llevado al *Homo sapiens* a progresar desde un estado primitivo de barbarie hasta su grado actual de civilización. En términos generales, para la comunidad científica más ortodoxa de fines del siglo

[43] No ha de sorprender que la primera crítica científica a este punto de vista absolutamente machista, que no tenía en cuenta las proporciones de los órganos relativas al peso total del cuerpo, así como a otros caracteres correlativos, viniera de Clémence Royer, una mujer (Royer,1878).

XIX, la cúspide evolutiva de la humanidad se encontraba —gracias, en parte, a la herencia fisiológica de una actividad cerebral superior a lo largo de generaciones— en las complejas sociedades de las «razas» indoeuropeas y, en especial, entre los magníficos ejemplares macho de sus clases intelectuales. A continuación repasaremos brevemente las ideas raciales principales de algunos de los más importantes científicos del periodo dedicados al estudio de la evolución humana.

Los conceptos raciales de Paul Broca.

En 1858, Paul Broca rompió bruscamente sus relaciones con la Sociedad Francesa de Biología tras una agria polémica con su presidente, Pierre Rayer. Inmediatamente después de su marcha —y con el ánimo de «someter a revisión todas las teorías etnogénicas» (Broca, 1867c)—, el francés fundó la *Société d'Anthropologie de Paris*, que pronto llegaría a ser la sociedad de Antropología más influyente de todo el siglo. El asunto que había propiciado la polémica ruptura de Broca con la sociedad biológica fue la presentación científica del *lepórido*, especie nueva para la ciencia que, en efecto, proporcionaba la base empírica para cambiar de forma radical las teorías sobre el origen evolutivo de las razas humanas.

La nueva especie —que, en tiempos, fue bautizada por Haeckel con el nombre científico de *Lepus darwinii* (Haeckel, 1908, 108), en honor de Charles Darwin— fue concebida como una nueva clase de organismo surgido por la hibridación artificial entre dos especies relativamente alejadas, la liebre y el conejo. Más de tres décadas fueron necesarias para descubrir que la *especie* del lepórido era, en realidad, un fraude completo[44]. En cualquier caso, y por lo que aquí nos concierne, el asunto de

[44] El asunto de los lepóridos continuaría coleteando en un sinfín de trabajos científicos hasta su desaparición definitiva para la ciencia en la

la hibridación entre el conejo y la liebre, llevado sobre el plano antropológico, proporcionaba la prueba fáctica, esperada con ansia por todos los poligenistas y esclavistas del momento, para demostrar la posibilidad biológica de que la raza negra fuese reconocida como una especie distinta del *hombre blanco*, a pesar de que ambos grupos naturales pudieran *«hibridarse»*. De hecho, la nueva sociedad antropológica de Francia fundada por Broca se mantuvo bajo sospecha durante mucho tiempo, a causa de su decidido tono *subversivo*:

> Los obstáculos contra su éxito pueden ser apreciados cuando se sabe que la Prefectura de la Policía sólo permitía las sesiones de la sociedad mientras que no se tocaran cuestiones de carácter «teológico, político, o social», y, durante más de cinco años, estuvo enviando a un policía de paisano a las reuniones, para garantizar que la organización no era realmente subversiva (*hay constancia de que el policía se aburría hasta la distracción*). [Brace y Montagu, 1977, 382.]

En 1860, las teorías de Broca al respecto del lepórido y la hibridación entre especies fueron publicadas con el sugestivo título de *Investigaciones sobre la hibridación animal en general y sobre la hibridación humana en particular, consideradas por su relación con la cuestión de la pluralidad de las especies humanas* (Broca, 1877). Los estudios de Broca sobre *hibridación* entre *especies* humanas marcarían de forma definitiva el curso de la Antropología Física europea durante varias décadas (Broca, 1877). Las teorías del sabio francés son, como ha señalado con precisión George W. Stocking, un verdadero canto científico a los horrores del mestizaje:

última década del siglo XIX, mucho después de la muerte de Broca. Acerca de la polémica sobre el lepórido véase Fischer (1987). La polémica biológica suscitada por este curioso animal quedó zanjada con un trabajo en el que François-Xavier Lesbre demostró concluyentemente que la supuesta especie híbrida no era más que una extrañísima variedad de conejo, obtenida con destreza por un hábil criador (Lesbre, 1892).

> las razas humanas diferenciadas físicamente, aún en el caso de que pudieran generar una progenie híbrida, darían lugar a una descendencia estéril en mayor o menor grado. La unión del germánico con el tasmanio o el australiano casi nunca era productiva. Entre el negro y el caucásico existía una «hibridación unilateral»: la *unión de un hombre negro con una mujer blanca resultaba frecuentemente estéril, pero la de una mujer negra con un blanco resultaba tan productiva como una unión dentro de cada una de las dos razas*. Los niños mulatos[...] no eran completamente fértiles entre sí. De esta forma[...], el grupo mulato, débil físicamente y de vida corta, desaparecería [es decir, se *extinguiría*] o «revertiría» hacia los tipos dominantes. No sólo sucedía que los híbridos de las razas más dispares eran parcialmente estériles, *sino que también eran inferiores desde el punto de vista físico, moral y mental, a cualquiera de las razas parentales*. [Stocking, 1982, 48.]

En fin, Broca imprimió un espíritu decididamente *racista* en la nueva sociedad antropológica por él fundada[45]. Toda su obra muestra una aceptación general del esquema teórico que comprendía a la humanidad como un género zoológico dividido en varias especies diferentes. Para Broca, era «evidente» que los «tipos humanos» etíope y caucasiano no pudieron haber surgido de una misma especie homínida ancestral o, en sus propios términos, *«du même moule»* (Blanckaert, 1995, 408). La corriente *monogenista* de la Antropología Biológica, que defendía la unidad específica de las distintas «razas humanas», no representaba para Broca más que una visión anticuada y retrógrada, asociada a una tradición intelectual pasada de moda. Como corriente de pensamiento, el monogenismo se correspondía más con la obsoleta «era metafísica» de la humanidad, que con la época del progreso positivo basado en el conocimiento científico. El monogenismo estaba forzado a probar la *degeneración* del negro a partir de un origen común al blanco, para lo cual había tenido que recurrir, en ocasiones,

---

[45] A pesar ello, el sabio francés —de creencias políticas avanzadas— se abstendrá siempre de suscribir las pretensiones de los esclavistas americanos.

incluso a argumentos religiosos (la condena divina sobre el segundo de los hijos de Noé). En cambio, la teoría *poligenista* —que consideraba las distintas «razas humanas» como especies diferentes— se limitaba a señalar, en términos estrictamente biológicos, el *retroceso relativo* del negro en la línea evolutiva humana, dentro de un marco de *progreso a ritmos distintos* en la historia zoológica de cada grupo racial. En este sentido, según Broca, el poligenismo asignaba a «las razas inferiores» un papel más *honroso* que su teoría rival monogenista. En la naturaleza de los negros y otros «salvajes» no se había producido ningún proceso de *degradación*, sino tan sólo una *evolución ralentizada*:

> Puede decirse que la doctrina poligenista asigna a las razas inferiores de la humanidad un lugar más honorable al que les otorga la doctrina opuesta. Ser inferior a otro hombre, sea en inteligencia, sea en vigor, sea en belleza, no es una condición humillante. Por el contrario, uno podría lamentar el haber sufrido una degradación física o moral, el haber descendido en la escala de los seres, y el haber perdido el rango que le era propio en la creación. [Broca, 1877, 567.]

Las lecciones sobre el hombre de Carl Vogt.

Quizá, en la segunda mitad del siglo XIX, el caso más paradigmático de entre las grandes monografías *«canónicas»* sobre evolución humana —tanto por ser una de las primeras en la que se «demostraba» la inferioridad evolutiva del negro en términos exclusivamente biológicos, como por lo detallado de su argumentación para probar la existencia de una multiplicidad de especies humanas— sea la de Carl Vogt. Publicada en el año de 1863, con el título de *«Lecciones sobre el hombre; su lugar en la creación y en la historia de la tierra»*, la obra dedicaba todo un capítulo, la séptima de sus «lecciones», a la «comparación entre el negro y el alemán».

Previamente al contraste entre *negros y alemanes*, Vogt había dedicado un capítulo al «examen de la conformación humana comparada a la de los simios». Inmediatamente después, Vogt se entregaba a la comparación biológica entre el cuerpo del *negro* y el del alemán. En ella se estudiaban y se comparaban, con una meticulosidad extrema, las diferentes proporciones del cuerpo en ambos grupos humanos, su cráneo, sus caderas, sus extremidades, la columna vertebral, las partes internas, el cerebro, las desviaciones del tipo normal, las variaciones de la coloración de la piel, el desarrollo a lo largo de la infancia y de la pubertad, las capacidades intelectuales relativas y la «sensibilidad» fisiológica diferencial de ambos grupos raciales, así como las analogías del negro con los animales y con otras «formas intermedias entre el hombre y los simios», tales como los enfermos de microcefalia[46]. Por fin, la última lección consistía en una comparación de las semejanzas y las diferencias entre dos especies próximas de monos pertenecientes al género *Cebus* (*Cebus albifrons vs Cebus apella*).

La conclusión de tal análisis comparativo no podía ser más contundente: desde el punto de vista de una taxonomía rigurosa, *no cabía otra posibilidad que admitir que entre el negro y el alemán había mayores diferencias que entre las dos especies*

[46] Sobre la idea de que la enfermedad conocida como microcefalia se producía por un detenimiento del desarrollo ontogenético en un estadio embriológico-evolutivo simiesco, véase Vogt (1868). Las teorías de Vogt tuvieron una enorme repercusión a nivel internacional. En España, el médico Rafael Ariza, cofundador de la Socedad Antropológica Española, afirmaba en 1874, acerca de la teoría del atavismo: «El caso que más aboga a favor de esta teoría es el de los idiotas microcéfalos, cuyo cerebro, desarrollado incompletamente, se asemeja en todo al de los monos antropomorfos, con los cuales comparten dichos individuos el *habitus* y los movimientos. Los que participan de este defecto tienen salientes las cejas, frente oblicua y deprimida, y unas mandíbulas tan exageradamente prognatas, que involuntariamente hacen recordar los jóvenes gorilas; no pueden articular ninguna palabra, son incapaces de una atención prolongada y muy dados a la imitación; extraordinariamente activos, saltan, brincan, suben las escaleras de cuatro en cuatro peldaños, y se encaraman y gatean a los árboles», (Ariza, 1874, 182).

de monos contrastadas. En consecuencia, las razas africana y teutona debían considerarse como *especies de primates diferentes*, y no como miembros de la misma especie humana:

> Quien quiera que emprenda este trabajo con seriedad y con un espíritu desprovisto de prejuicios, encontrará siempre, como nosotros hemos encontrado, que la suma de las diferencias entre dos especies bien caracterizadas de simios no es, en ningún caso, más grande, y es a menudo, más pequeña, que la de las diferencias que se pueden constatar entre dos razas humanas. Estas comparaciones conducen forzosamente a la conclusión ya indicada, es decir, que es necesario considerar a las razas humanas como especies distintas, o bien que lo que llamamos especies de monos no son sino simples variedades. [Vogt, 1878, 282.]

Evolución y abolición: el lugar del «negro» en la naturaleza según el antiesclavista T. H. Huxley.

En 1865, Thomas Henry Huxley, partidario de la unidad de la especie humana —y, al igual que Vogt o Broca, otro de los mejores científicos de la época—, llevaría las evidencias científicas sobre la inferioridad de la raza negra al terreno del debate social sobre la abolición de la esclavitud. Con una extraña mezcla de filantropía erudita y científica, Huxley argumentaba en 1865 a favor de la abolición en su ensayo *Emancipation. Black and White*, escrito durante la guerra civil americana. A pesar de su ideología decididamente pro-abolicionista, Huxley reconocía la inferioridad biológica del *negro* como un hecho irrefutable en términos de la evolución humana:

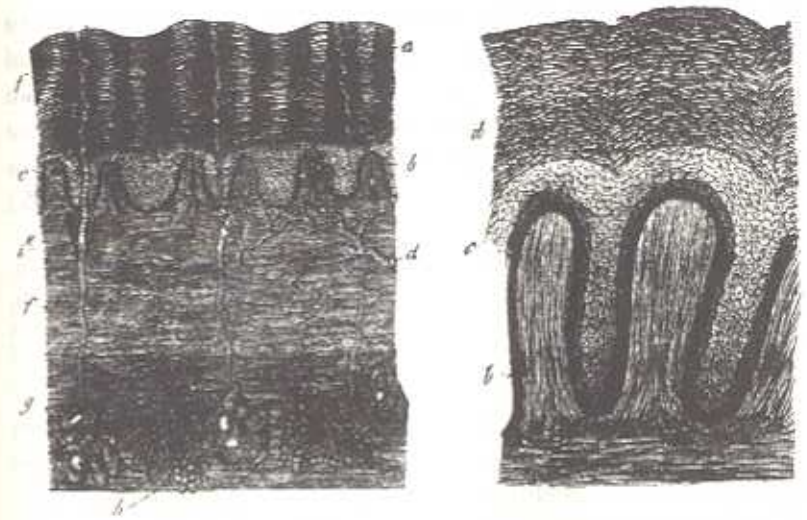


Fig. 9. Contraste microscópico entre la piel de un blanco (izquierda) y la de un negro (derecha), de acuerdo con Vogt (1864). Nótese como sólo en el caso del blanco se señala la abundancia de terminaciones nerviosas (marcadas con la letra *i* en el esquema), quizá para subrayar aún más la presunta insensibilidad del africano. Reproducido en Vogt (1878).

> Puede ser bastante cierto que algunos negros sean mejores que ciertos hombres blancos; pero ninguna persona *racional*, que conozca los hechos, piensa que, en la media, el negro sea igual, y mucho menos superior, que el hombre blanco. Y si eso es la verdad, resulta simplemente increíble que, cuando se eliminen todas sus desventajas [sociales], y nuestro prognato familiar se vea en libertad y sin favores ni opresores, el negro vaya a ser capaz de competir con éxito con su rival de mayor cerebro y menor mandíbula, en una competición que tendrá que llevarse a cabo con el pensamiento, y no a bocados. [Huxley, 1865, 66-67.]

El ideal estadístico del *hombre medio*, soñado por Quetelet, tenía que establecerse de acuerdo con distintos estándares raciales, que podían ordenarse, según Huxley en una serie evolutiva jerárquica. La fuerza mayor del africano estaba en la mandíbula, y no en el cerebro, como ocurría en el blanco: la lucha

interracial por la existencia no era una competencia entre iguales. Pero la indudable jerarquía natural entre las razas no significaba que las variedades inferiores tuvieran que soportar el yugo artificial del esclavismo, más allá del propio estigma con que les había marcado, desgraciadamente, la naturaleza:

> Las más altas cumbres en la jerarquía de la civilización no estarán, seguramente, al alcance de nuestros oscuros primos, aunque esto no quiera decir, de ninguna manera, que se los tenga que reducir por fuerza a los más bajos. [Huxley, 1865, 66-67.]

En cualquier caso, los pueblos africanos recuperarían su posición natural en el escalafón de la familia humana cuando las razas blancas decidieran librarlos del confinamiento humillante en las plantaciones, de su exhibición vergonzante en los mercados de esclavos. Dar libre cauce a las leyes naturales de la gravitación social contribuiría a liberar a los negros de un castigo ominoso artificial que, sin duda, no merecían. Al mismo tiempo, la abolición liberaría al propio *caucásico* de una pesada carga en su conciencia. A partir de la emancipación del esclavo africano, ya nada obligaría al *hombre blanco* a sentirse responsable por una situación de inferioridad que, de hecho, se hallaba sancionada por las mismas leyes naturales:

> Fuere cual fuere la posición de equilibrio estable que las leyes de la gravitación social reserven al negro, *toda la responsabilidad en el resultado final recaerá en él y en la naturaleza. El hombre blanco puede lavarse las manos*, y la conciencia caucásica puede librarse de reproches para siempre. Es esta, si nos fijamos en el fondo de la cuestión, la verdadera justificación de la política abolicionista. [Huxley, 1865, 66-67.]

Disfrazadas de humanitarismo y arropadas por el manto púrpura de la certeza científica, las consideraciones racistas de Huxley resultarían prácticamente incontrovertibles para cualquier *«persona racional»* que se hubiera preocupado de estudiar los «hechos» dados por ciertos por los mejores autores la ciencia contemporánea. Pero en el coro de la biología decimonónica existían más voces autorizadas que, como la de Huxley, estaban contribuyendo a dotar la reciente antropología evolutiva de sólidas bases teóricas...

Las doce especies humanas de Ernst Haeckel.

No menos influyente y respetado que los científicos anteriores, puede considerarse a Haeckel como otro de los santos padres del nuevo *canon* evolucionista del siglo XIX. Hombre de gran erudición y no menor fantasía, con obras como *Historia de la creación natural* (1868), y *Antropogenia, o historia de la evolución humana* (1877), Haeckel consiguió que su voz se atendiera con profundo interés en todos los rincones cultos del continente europeo y contribuyó, quizá como ningún otro científico del periodo, a la difusión del credo evolucionista entre las masas educadas de la clase media.

De acuerdo con el eminente evolucionista germano, la humanidad estaba dividida —al igual que las viejas tribus de Israel— en doce especies zoológicas bien diferenciadas. Lo había demostrado con prolija erudición, aunando sus propias investigaciones anatómicas y biogeográficas, con las de prestigiosos lingüistas como Schleicher o Müller[41] (que sostenían la imposibilidad de reducir las lenguas conocidas a un único lenguaje primigenio).

---

[41] Quienes, por su parte, además, estaban contribuyendo con su enorme influencia a sentar las bases para la difusión en Europa del mito ario, que más tarde sería reinterpretado por los nazis, con las consecuencias que todos conocemos. En la década de 1840, Max Müller y Adalbert Kuhn iniciaron, independientemente, sus estudios sobre mitología comparada, a partir de los mitos contenidos en los himnos védicos referentes a la aurora y a la tempestad, descubriendo numerosas analogías con los mitos grecolatinos. A su vez, Müller se erigiría como uno de los principales defensores de la hipótesis del origen ario de todas las lenguas indoeuropeas. Todas estas teorías sirvieron como soporte para las pretensiones nacionalistas y racistas europeas acerca de la superioridad de la *raza aria* sobre todas las demás.

El grupo inferior de entre todas las especies haeckelianas estaba formado por un conjunto de seres humanos a los que denominó *ulotricos*, u «hombres con cabello *lanoso*». La *división ulotrica* de la humanidad comprendía las siguientes especies, en orden decreciente de *inferioridad evolutiva*:

- Papú *(Homo papua)*.
- Hotentote *(Homo hottentotus)*.
- Negro *(Homo niger)*.
- Cafre *(Homo cafer)*.

Por su parte, la división superior, o *lisotrica* —de cabellos lisos, o crespos—, comprendía las restantes especies que —ordenadas desde la inferior a la superior— eran:

- Australiana *(Homo australis)*.
- Malaya *(Homo malayus)*.
- Mongólica *(Homo mongolus)*.
- Ártica *(Homo arcticus)*.
- Americana *(Homo americanus)*.
- Dravidiana *(Homo dravida)*.
- Nubia *(Homo nuba)*.
- Mediterránea *(Homo mediterraneus)*.

Incluso dentro de la *«primera especie humana superior»* podían establecerse, a su vez, nítidas jerarquías evolutivas entre sus distintas subespécies. Dentro del *Homo mediterraneus* se distinguían los *grupos Semita, Vasco, Caucasiano e Indogermánico*.

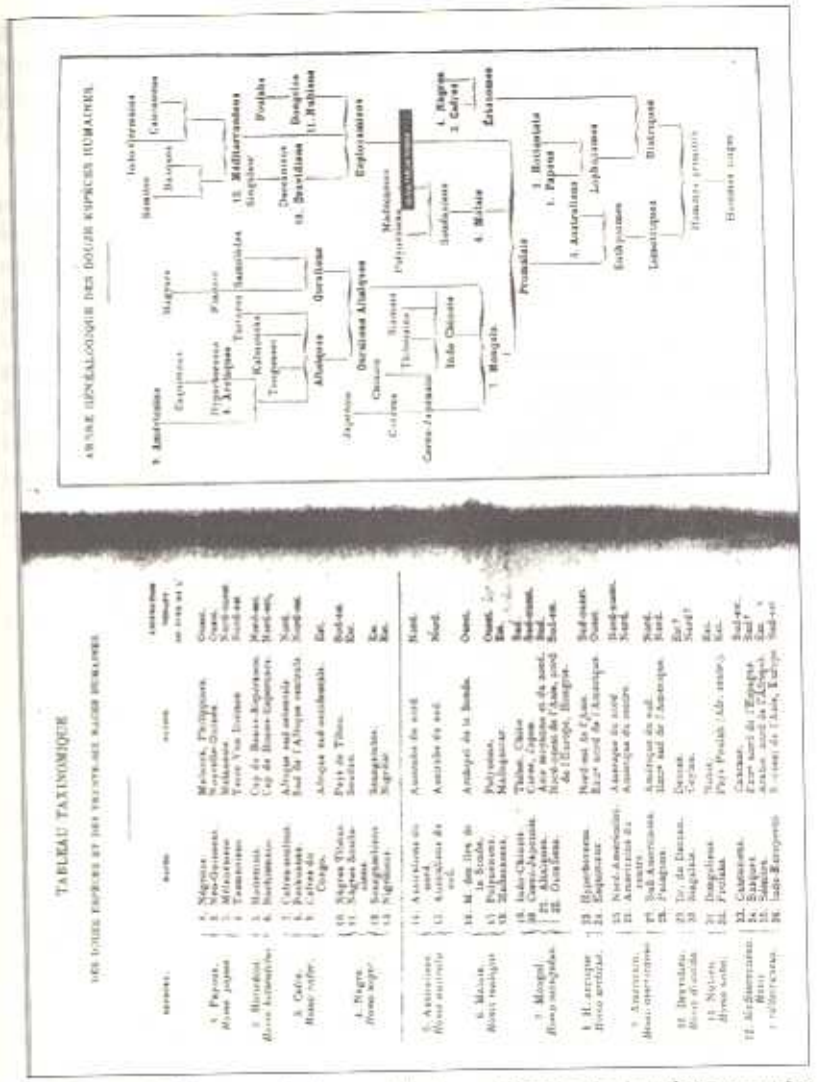


Fig. 10. Tabla taxonómica y árbol genealógico de las doce especies humanas evolucionadas a partir del pitecántropo. En Haeckel (1908).

Este último grupo racial, representado por los ingleses y los alemanes, se situaba actualmente, de acuerdo con Haeckel, en el primer escalafón de la supremacía biológica, como el ramo

«más divergente del hombre-simio ancestral» (Haeckel, 1908, 532). El grupo anglogermano constituía, además, «el arquetipo de la belleza humana» (Haeckel, 1908, 526) y la prueba más evidente de que el progreso evolutivo no se había detenido aún:

> Sus principales representantes son los ingleses y los alemanes, que en nuestra era están sentando las bases para un nuevo periodo de superior desarrollo mental, por medio del reconocimiento y consumación de la teoría de la evolución. [Haeckel, citado en Mac Cown y Kennedy, 1972, 148.]

Sin embargo, esta situación de supremacía anglogermana era sólo un producto muy reciente de la evolución homínida. La jerarquía entre los grupos raciales más desarrollados del *Homo mediterraneus* había tenido un orden distinto hasta el Medioevo. Antes de ese momento, una raza más meridional se había alzado a la cabeza de la familia humana:

> Durante la antigüedad clásica y la edad media, la Rama Románica (el grupo Greco-Italo-Celta), una de las dos ramificaciones principales del grupo *Indo-Germánico*, dejó atrás a todas las demás en la carrera de la civilización, pero, en el tiempo presente, esa misma posición es ocupada por los *germanos*. [Haeckel, citado en Mac Cown y Kennedy, 1972, 148.]

En cuanto al resto de las razas extraeuropeas, prácticamente, todo el interés de Haeckel por estudiarlas se centró en establecer, a través de ellas, pruebas directas de la ascendencia animal de la humanidad (aria). No resulta difícil entresacar de entre sus páginas toda una serie de *evidencias* anatómicas de la animalidad de las razas inferiores. Entre muchas otras pruebas aducidas por el alemán, Haeckel aseguraba que los *salvajes* estaban dotados de un pie prensil, con el que podían agarrar objetos y trepar, al modo de los gorilas y los orangutanes:

> Existen, en efecto, tribus salvajes que pueden oponer el dedo gordo del pie a los otros cuatro, como nosotros hacemos con el pulgar de las manos. Saben utilizar su *pie prensil* como una mano posterior, del mismo modo que los simios. Los barqueros chinos reman con él, y los obreros bengalíes hacen sus tejidos con esta mano posterior. Los negros, entre quienes este dedo gordo del pie es más fuerte y movible que entre nosotros, hacen uso de él para aferrarse a las ramas, cuando trepan sobre los árboles, exactamente como hacen los *simios cuadrumanos*. [Haeckel, 1866, citado en Mac Cown y Kennedy, 1972, 486.]

De hecho, el asunto de los pies simiescos de los no occidentales constituía, de acuerdo con el imaginario antropológico europeo de fines del siglo XIX, una de las evidencias más palpables de la ascendencia simiesca del ser humano. A su estudio se habían consagrado varios estudios, y algunos evolucionistas contemporáneos de Haeckel creyeron haber encontrado las causas de este retorno atávico comparando el desarrollo embriológico de los simios, los salvajes y los europeos:

> Según el profesor Wyman, en los embriones humanos muy jóvenes, el dedo gordo es más corto que los cuatro restantes, y forma con el lado del pie un ángulo enteramente igual al que existe en los cuadrumanos. Esta disposición suele persistir durante la vida de los salvajes, y a ella es debida la agilidad con que trepan a los árboles[...]. En los negros egipcios el robo dentro de las tiendas, sirviéndose para ello de los dedos del extremo inferior, es una costumbre generalizada. [Ariza, 1874, 183.]

Pero además, junto a la anatomía de las especies humanas *salvajes*, también el estudio de la fisiología de su sistema nervioso y de su actividad intelectual proporcionaba, de acuerdo con Haeckel, pruebas contundentes acerca de nuestro origen animal a partir de otros mamíferos extinguidos:

> Si, de acuerdo con la clasificación psicológica en uso, dividimos todas las actividades del cerebro en tres grandes grupos denominados sensibilidad, voluntad, e inteligencia, constataremos que, sobre esta base, los primeros de entre los pájaros y los mamíferos igualan a los tipos humanos inferiores, o incluso les superan de forma incontestable[...]. Pongamos de una parte a las más bellas inteligencias humanas, aquellas de Aristóteles, Newton, Laplace, Spinoza, Kant, Lamarck, Goethe, etcétera; de la otra, aquellas de los hombres más pitecoides, las de los negros, los australianos, los bosquimanos, los andamaneses, etcétera; confrontad entonces a estos hombres inferiores a los animales más inteligentes, a los simios, a los perros, a los elefantes[...]. Si uno quisiera a toda costa establecer un límite bien definido, habría que trazarlo entre los hombres más

distinguidos y los salvajes más groseros, *reuniendo a los diversos tipos humanos inferiores con los animales.* [Haeckel, 1908, 558-559.]

Por último, Haeckel se encargó de confirmar, con su incontestable erudición de gran patriarca de la ciencia, la imposibilidad de elevar, por los medios lamarckianos artificiales de la civilización, a las *especies salvajes* hasta el mismo grado intelectual alcanzado por el hombre blanco. Allí donde la naturaleza había sentenciado a unas especies humanas al estancamiento, dotándolas de un cerebro rudimentario y simiesco, de nada servirían los esfuerzos filantrópicos de sus parientes superiores por incorporarles a las sendas sagradas del progreso industrial burgués:

Hasta el momento, todas las tentativas realizadas para civilizar a estas tribus y a muchas otras pertenecientes a las razas inferiores han fracasado completamente; en efecto, es de todo punto imposible hacer germinar la civilización humana allí donde fallan las mismas bases, es decir, el perfeccionamiento cerebral del hombre. Ni una sola de esas tribus se ha podido regenerar por la civilización, cuya influencia no hace sino acelerar su *desaparición*. Han permanecido estacionarias, en un grado de civilización que a penas les ha elevado por encima del nivel de los simios, y que las razas humanas superiores han sobrepasado desde hace miles de años. [Haeckel, 1908, 558-559.]

A pesar del colosal esfuerzo humanitario que las razas superiores estaban realizando, gracias al régimen colonial, para *civilizar* a los salvajes, Haeckel era completamente escéptico con los resultados de tal proceso de *ayuda humanitaria*. Para el sabio alemán, las especies humanas inferiores eran menos domesticables aún que los demás animales. Su estado natural de extrema bestialidad era, por así decir, inaccesible a cualquier intento pedagógico por parte del hombre blanco:

Morlang, el digno misionero austriaco, que ha intentado durante años civilizar a los negros pitecoides del Nilo superior sin ningún éxito, dice expresamente que «entre tales salvajes una misión cristiana es completamente inútil». Estos salvajes están muy por debajo de los animales privados de razón; estos últimos, al menos, manifiestan una cierta afección

por aquel que les trata bien, mientras que aquellos groseros salvajes son completamente inaccesibles a todo sentimiento de gratitud. [Haeckel, 1908, 558-559.]

Las subespecies humanas de Darwin.

En la obra de Darwin, el mito burgués del progreso evolutivo mediante la lucha competitiva se combinan con el mito alternativo del *pueblo elegido* de forma *científicamente* superior a la de otros autores del periodo. El lenguaje técnico darwiniano aparece forjado en los términos biológicos más aceptables para la ideología victoriana, en la que la aventura imperialista era soñada colectivamente como una gran obra *civilizadora* sobre los salvajes coloniales o los esclavos. En el imaginario burgués finisecular, Darwin se sitúa muy lejos del extremismo de autores poligenistas como Haeckel, Vogt, o el mismo Broca, partidarios de considerar a los *nativos* de las colonias como especies zoológicas con ancestros diversos de los del europeo. Sin embargo, en Darwin —como en Huxley y Quatrefages—, la creencia *filantrópica* en la unidad específica de las variedades humanas se combina perfectamente con una manifiesta confianza en la infinita superioridad biológica del *hombre blanco.*

Lo cierto es que, en *El origen del hombre*, Darwin exponía los argumentos clásicos de los poligenistas sobre la inferioridad biológica del *nativo* no europeo con un detalle apenas alcanzado por autores como Haeckel o Vogt. El sabio inglés, a pesar de ser partidario de la existencia de una única especie humana moderna, reconocía que

un naturalista podría sentirse *completamente justificado* al establecer una jerarquía de las razas humanas como *especies diversas*. [Darwin, 1871, 224.]

Además, como hemos visto en la cita con la que abríamos este capítulo, Darwin afirmaba sin titubeos que preferiría tener por ancestro a un mono antes que a un repulsivo

salvaje que se deleita en torturar a sus enemigos, ofrece sacrificios sangrientos, practica el infanticidio sin remordimientos, trata a sus mujeres como esclavas, no conoce la decencia y se obsesiona con las más groseras supersticiones. [Darwin, 1871, 224.]

En cualquier caso, lo cierto es Darwin había expresado con total claridad su creencia en la unidad de origen evolutivo de todas las «razas» humanas como un principio inherente a las propias teorías de la evolución:

Aquellos naturalistas que, por su parte, admiten el principio de la evolución, como actualmente es admitido por la mayor parte de los hombres adelantados, no tendrán ninguna duda de que todas las razas humanas proceden de *un único núcleo primitivo, consideren justo o no designarlas como especies diferentes*, con la intención de expresar su grado de diferencia. [Darwin, 1871, 229.]

En realidad, Darwin confiaba en que la nueva teoría evolutiva estaba en condiciones de resolver, de una vez por todas, la vieja polémica taxonómica entre poligenistas y monogenistas acerca de la unidad o diversidad de especies humanas. La solución a este problema, que Darwin consideraba *intrascendente*, podía alcanzarse introduciendo en el lenguaje zoológico una nueva categoría clasificatoria que reflejase el alto grado de divergencia evolutiva alcanzado por las diferentes variedades humanas a partir de un mismo antecesor, como subdivisiones de una misma especie:

Algunos naturalistas han empleado últimamente el término *subespecie* para designar a formas que poseen muchas de las características de las especies verdaderas, pero que difícilmente merecen recibir un rango tan elevado. Ahora bien, si reflexionamos en *los argumentos de peso*, arriba mencionados, *para elevar las razas humanas hasta la dignidad de especies*, y las dificultades insuperables que, por la otra parte, se encuentran en definirlas de esta forma [Darwin se refiere, principalmente, al fenómeno del *mestizaje*], el término de *subespecies* podría ser aplicable aquí con gran propiedad. [Darwin, 1871, 228.]

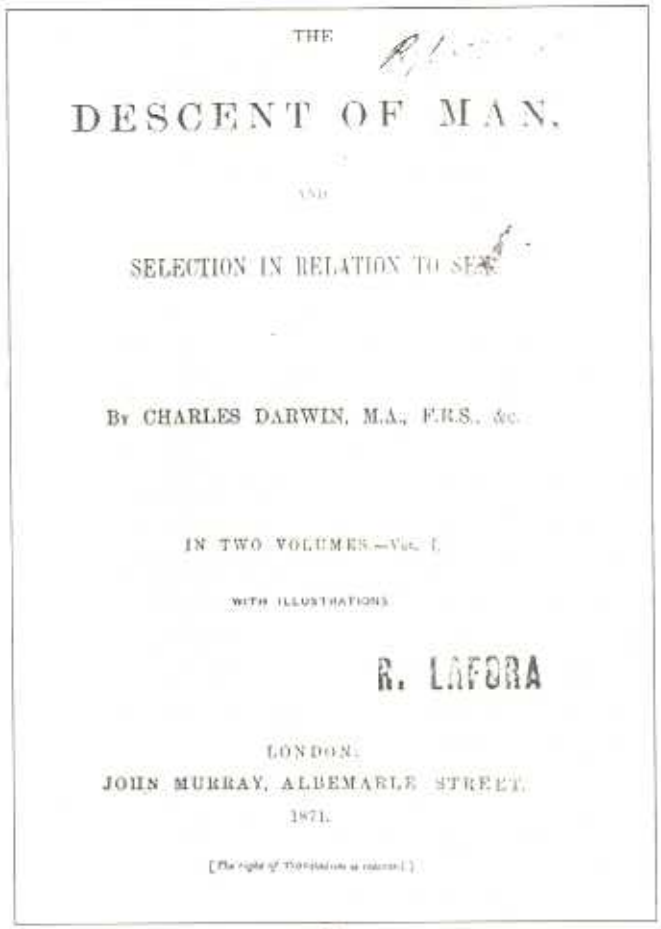
En definitiva,

es casi una cuestión *indiferente* si las así llamadas razas humanas son designadas de esta forma, o se consideran como especies o subespecies; sin embargo, el último término resulta el más apropiado. Finalmente, podemos concluir en que, cuando los principios de la evolución sean aceptados de una forma general, como con seguridad ocurrirá pronto, la disputa entre los monogenistas y los poligenistas se apagará en una muerte silenciosa y discreta. [Darwin, 1871, 228.]

Pero a pesar de esta acertada predicción científica, y al igual que habían hecho anteriormente autores como Vogt, Haeckel, Broca, Huxley o Büchner, el propio Darwin buscó evidencias directas de la estrecha relación biológica entre el *salvaje contemporáneo* —es decir, el no europeo— y los ancestros homínidos de la humanidad. Por ejemplo, en 1867, durante la redacción de su obra sobre la evolución humana y mientras se preocupaba en el estudio de la evolución de las emociones en el reino animal, Darwin escribió una carta a Wallace[46], en la que intentaba recabar de él algún tipo de observación directa que pudiera confirmar un vínculo entre el desarrollo de la expresividad facial en los malayos (a quienes Haeckel había descrito como la especie *Homo malayus*), con la mostrada por los animales inferiores:

¿Conoce, por casualidad, a algún observador en el archipiélago malayo, afable e inteligente, que crea que pudiera hacer para mí unas sencillas investigaciones sobre la expresión de los malayos cuando están excitados por diversas emociones? [Darwin, 1997, 500.]

[46] Codescubridor de la teoría de la selección natural que por entonces se encontraba en el sudeste asiático.


THE

DESCENT OF MAN,

AND

SELECTION IN RELATION TO SEX.

By CHARLES DARWIN, M.A., F.R.S., &c.

IN TWO VOLUMES.—Vol. I.

WITH ILLUSTRATIONS.

R. LAFORA

LONDON:
JOHN MURRAY, ALBEMARLE STREET.
1871.

[The right of Translation is reserved.]

Fig. 11. Portada de la primera edición de *El origen del hombre* de Darwin (1871).

También, por otra parte, podemos imaginar que, en alguna de las visitas que el ultrarracista Haeckel realizó al hogar de Darwin en Inglaterra —visitas con las que este último afirmaba gozar «enormemente» (Darwin, 1997, 487)—, la conversación giró en ocasiones sobre las evidencias que la «anatomía del salvaje» ofrecía a favor de la hipótesis del origen animal de

nuestra especie. Al menos, de lo que no cabe duda es de que, en este sentido, el alemán era una fuente científica de primer orden para Darwin. En *El origen del hombre*, Darwin se hacía eco de algunos de los más inverosímiles «datos» que Haeckel había referido en sus obras acerca de la *evolución diferencial* de las razas. Por ejemplo, también Darwin concedía crédito científico al curioso asunto, ya comentado, del atavismo simiesco que representaban los pies prensiles de las razas inferiores:

> Entre algunos salvajes, el pie no ha perdido completamente su poder de prensión, como se ve por su manera de encaramarse a los árboles y de usarlos en diferentes formas. [Darwin, 1871, 142.]

Darwin aportó además toda otra serie de «evidencias» novedosas sobre cómo, tanto en la forma de desarrollo, en la anatomía —por el grado de presencia de atavismos y órganos rudimentarios—, etcétera, se manifestaba la jerarquía biológica de las razas. Por ejemplo, más allá del tan traído y llevado *prognatismo* del africano —es decir, de su relativa protuberancia mandibular con respecto al europeo, una de las «características simiescas» del «negro» más señaladas por un sin fin de antropólogos victorianos—, la mandíbula ofrecía para Darwin numerosas muestras del desigual desarrollo evolutivo de las variedades humanas. Por ejemplo, la verdadera función de desgarre de los dientes caninos, ya muy rudimentaria en el ser humano, aparecía «con más claridad en las razas melánicas, especialmente en el australiano» (Darwin, 1871, 126). A su vez, a propósito del espacio interdental que, en numerosas especies animales, deja un sitio libre para albergar a los grandes caninos de la otra mandíbula, Darwin exponía —como dato interesante para el estudio del retorno atávico a estadios evolutivos propios de los simios— que «un interespacio de esta clase, hallado en un cráneo de *cafre*[...], es sorprendentemente amplio» (Darwin, 1871, 126). Por su parte, la mayor «animalidad» de mandíbula en las razas no europeas se mostraba también, para

Darwin, en el superior desarrollo de sus muelas del juicio, que en los caucásicos estaban reducidas a un estado rudimentario:

> el molar posterior o «muela del juicio», tiende a convertirse en rudimentario *en las razas humanas más civilizadas*[...]. Por el contrario, en las razas melánicas, las muelas del juicio tienen usualmente tres raíces, y generalmente son firmes: también difieren menos en tamaño del resto de los molares que en las razas caucásicas. [Darwin, 1871, 126.]

Por otro lado, las diferentes subespecies humanas, independientemente de su mayor o menor proximidad con el estadio homínido ancestral, se encontraban, según Darwin, en un contexto ecológico de *lucha intergrupal por la existencia*, en la que la naturaleza actuaba *extinguiendo* las variedades menos favorecidas en la carrera hacia el progreso. Por supuesto, la identidad de los grupos humanos menos favorecidos en el combate evolutivo por la supervivencia era tan obvia para Darwin como para el resto de los antropólogos que hemos estudiado. Así, dando por cierta la inferioridad biológica de las razas *no civilizadas*, Darwin se enfrentará a la cuestión del retroceso poblacional de estos pueblos, de la pérdida de sus tierras, de sus fuentes de riqueza, etcétera, en términos de pura lógica natural, como un resultado inapelable de las leyes de la Zoología y de la lucha por la supervivencia. Imbuido, como el resto de los evolucionistas de su tiempo, de los prejuicios raciales victorianos, y dando por sentada una incuestionable analogía entre el aborigen no europeo y el hombre primitivo, Darwin llega al punto de no ver, en el exterminio real de numerosos pueblos a manos de la «raza caucásica», nada más que el desarrollo implacable de las leyes biológicas del progreso:

> Todo lo que sabemos sobre los salvajes, o lo que puede inferirse de sus tradiciones y de los antiguos monumentos[...], muestra que desde los tiempos remotos las tribus exitosas han *suplantado* a las demás. Relictos de tribus *extinguidas* u olvidadas han sido encontradas en todas las regiones civilizadas de la tierra, en las llanuras de América, y en las islas lejanas del océano Pacífico. Actualmente, las naciones civilizadas están *suplantando* a las naciones bárbaras en todas partes, excepto allí donde el clima impone una barrera mortífera. [Darwin, 1871, 160.]

El resultado final de este proceso, tan irrevocable desde un punto de vista biológico como las leyes de la gravitación desde uno físico, no escapaba a la imaginación del sabio inglés:

> la proliferación de cada especie y de cada raza se ve obstaculizada continuamente por varias trabas; de esta forma, si cualquier nuevo impedimento, o causa de destrucción, incluso una ligera, se superpone a otra, con toda seguridad la raza decrecerá en su número; y como ha sido probado en todas partes que los *salvajes* se oponen completamente a cualquier cambio de hábitos —con lo que podría contrarrestarse el efecto de esos impedimentos dañinos—, la disminución del número de sus miembros llevará más tarde o más temprano a su *extinción*. [Darwin, 1871, 240.]

En definitiva, con Darwin, la ideología racial decimonónica encontrará una síntesis perfecta, avalada por el lenguaje y el método incontrovertibles de la mejor ciencia del periodo. La descripción darwiniana del *pueblo elegido* (encarnado en las poblaciones europeas), encontrará asiento en un lenguaje que se mostrará científicamente intachable para la mentalidad victoriana. Darwin trazó las líneas de la evolución humana componiendo para ello —consciente o inconscientemente— una nítida jerarquía racial, matizada, eso sí, por un humanitarismo monogenista, aparentemente alejado de los extremos, según los estándares racistas de su tiempo. De esta forma, quizá, puede comprenderse en parte su formidable éxito en la cultura burguesa y colonial del fin de siglo. Como en su día resumió de forma precisa el psiquiatra y filósofo francés Jacques Lacan:

> El éxito de Darwin parece consistir en que proyecta las predaciones de la sociedad victoriana y la euforia económica que sancionaba para ella la devastación social[...] a escala planetaria; en que las justifica mediante la imagen de un *laissez-faire* de los devorantes más fuertes en competencia por su presa natural. [Lacan, 2003, 113.]

Conclusiones.

Muy por encima de las ciencias sociales y de la Antropología cultural decimonónicas, fueron las *ciencias naturales*,

pertrechadas con un lenguaje y un método prácticamente blindados a toda crítica, quienes hicieron del estigma racial un dogma verdaderamente incuestionable a fines del siglo XIX. Más allá de la eurocéntrica etnología del periodo, así como del tan traído y llevado *darwinismo social*[40], fue la propia *Biología humana* —en concreto, a través de su discurso sobre la *evolución diferencial de las razas*—, la encargada de dar su más *sólido* sostén teórico al racismo implícito en la expansión imperialista del Occidente finisecular. Los conceptos antropológicos de algunos científicos de primerísima línea —autores como Carl Vogt, Paul Broca, Thomas Huxley, Ernst Haeckel, o el propio Darwin— contribuyeron a mistificar biológicamente las jerarquías raciales victorianas en el imaginario colectivo.

Podríamos decir que, al igual que entre los esquimales y muchas otras sociedades —para quienes las palabras con las que se autoidentifican como comunidad *(inuit, etcétera)*, tienen el significado específico de *ser humano por antonomasia*—, o tal y como sucede en la *mitología religiosa* de hebreos y japoneses —en las que ambos grupos humanos aparecen caracterizados como una especie de *pueblo elegido*—, así también la Biología humana del siglo XIX sirvió para confirmar la existencia de un hiato *natural* entre *«el hombre blanco»* y el resto de los grupos raciales. La *racionalidad científica* no actuó, en este caso, de forma distinta a como el *pensamiento mítico* ha actuado siempre en todas las civilizaciones del planeta:

> Actualmente, los pueblos que conforman todas las grandes civilizaciones se inclinan por interpretar *literalmente* sus propias figuras simbólicas, y a observarse a sí mismos como favorecidos de alguna manera, en contacto directo con el absoluto. Incluso los politeístas griegos y romanos, hindúes y chinos, que eran capaces de contemplar benévolamente los dioses y costumbres de otros, se ven a sí mismos como superiores; y entre los monoteístas judíos, cristianos y musulmanes, los dioses de los otros no son vistos como dioses, sino como demonios, y sus fieles como impíos. La Meca, Roma, Jerusalén y (en menor medida) Benarés y Beijing han sido, durante siglos y cada una a su manera, el ombligo del universo, directamente conectadas —en línea directa— con *el Reino de la Luz* o con Dios. [Campbell, 1993, 19.]

De igual forma a las sociedades «precientíficas», las sociedades occidentales del siglo XIX crearon todo un complejo sistema simbólico de *racionalización* a través del cuál se identificaron a sí mismas como los grupos elegidos por la propia naturaleza. Al igual que otras sociedades, y al igual que en los sistemas de pensamiento religioso a los que el racionalismo científico se impuso finalmente —tras una larga fase de influencias mutuas—, la sociedad burguesa del periodo finisecular creyó *literalmente* en la realidad dibujada por las figuras simbólicas de su cosmovisión científica. Las poblaciones no europeas fueron relegadas científicamente a un puesto de cola en las jerarquías naturales del grupo homínido, a una especie de rango zoológico intermediario entre el más evolucionado ser humano (la *raza blanca*) y el animal. Gracias al enorme prestigio concedido a la Biología decimonónica, el carácter puramente histórico y coyuntural del orden geopolítico finisecular quedó transformado en el resultado mismo de leyes científicas aparentemente irrevocables. En este sentido, y expresándonos en los términos de la Antropología Simbólica de las culturas, podría decirse que el nuevo *canon científico* de la Biología humana decimonónica contribuyó, a fines de siglo XIX, a la implantación en *Occidente* de una versión *racionalizada* del multicultural mito del *pueblo elegido*.

[40] Un tratamiento reciente sobre el uso inapropiado de esta denominación se encuentra en Sandín (2000).

4. Evolución y jerarquías raciales. La visión del indígena como pariente moderno del «eslabón perdido» (1859-1900)

> La paradoja es esta: cuanto más objetivo y desinteresado se considera que es un cuerpo de conocimiento, más valioso resulta como herramienta para la acción política y moral. A la inversa, la capacidad que tiene un cuerpo de conocimiento para hacer contribuciones valiosas a los problemas morales y políticos proviene de la convicción de que no fue producido y evaluado con el fin de promover intereses humanos particulares.
>
> *La revolución científica. Una interpretación alternativa*
> Steven SHAPIN

Antropología Simbólica de la idea del eslabón perdido.

Teniendo como punto de referencia el *horizonte de comprensión* propio de la burguesía de las sociedades imperialistas y esclavistas del siglo XIX, a continuación intentaré describir las conceptualizaciones científicas sobre el estatus biológico de los pueblos «no occidentales» en numerosos estudios especializados en evolución humana del periodo decimonónico finisecular. Para la Biología humana decimonónica, las variedades humanas no europeas siguieron presentándose como una especie de eslabón intermedio entre el *blanco civilizado* y la *bestia*, entre el *«hombre»* por antonomasia y el *mono* por antonomasia. Sin

embargo, las recientes teorías científicas sobre la evolución de las especies obligaban a una remodelación simbólica de las viejas asociaciones mitológicas utilizadas por la historia natural anterior. En el nuevo horizonte de comprensión evolucionista de fines del XIX, los humanos de origen no europeo serán desplazados hasta una posición simbólica estrechamente vinculada a la nueva idea biológica del *eslabón perdido*, que desde el inicio sería conceptualizado por los antropólogos evolucionistas como un auténtico *hombre-mono*.

Durante todo el siglo XIX los estudios sobre la evolución humana se vieron abocados a trabajar sobre una base empírica forzosamente reducida, debido a la escasez de fósiles humanos. Nos encontramos aún lejos del descubrimiento de los australopitecinos —por cierto, presentados en 1925 al mundo científico como «*hombres-mono* sudafricanos» (Dart, 1925, 115). Por su parte, el primer ejemplar de *Homo erectus* —denominado originalmente *Pithecanthropus erectus*, es decir, el *mono-hombre* erguido— no sería descubierto hasta 1894 (Dubois, 1894). Así, hasta 1900, la inmensa mayoría del registro fósil de homínidos estuvo constituida por especímenes de *Homo sapiens* anatómicamente *modernos* (las llamadas «razas» de Cromagnon, Furfooz, etcétera)[50], más un heterogéneo conjunto de fósiles neandertaloides que, hasta fines de siglo, serían agrupados dentro de la llamada «raza de Caanstadt»[51] y cuyo estatus paleontológico sería objeto de continuas discusiones[52]. Ante esta escasez de material fósil verdaderamente *primitivo*,

[50] Para la descripción decimonónica de estas razas prehistóricas, véase Quatrefages y Hamy (1882) y Hamy (1889).

[51] Nombrada así por Quatrefages y Hamy (Quatrefages y Hamy, 1882) en recuerdo del primer resto fósil de tipo neandertaloide, que había sido encontrado en 1700 en dicha villa alemana (Spleiss, citado en Hamy, 1889).

[52] Hay que esperar hasta la recta final del siglo XIX para encontrar, con el descubrimiento de los restos de Spy en Bélgica, la consagración definitiva de la raza de Neandertal —definida previamente como raza de

los antropólogos decimonónicos tuvieron, por fuerza, que hacer uso de la matriz conceptual previa de la Antropología biológica para elaborar sus vanguardistas teorías acerca del «eslabón perdido» en la rama homínida. En este sentido cobró forma uno de los principales ejes teóricos de la Antropología evolutiva de la segunda mitad del siglo: la descripción de los pueblos lejanos como variedades biológicas atávicas o, en cualquier caso, menos *evolucionadas* que el *hombre blanco* y, por así decir, más próximas a la naturaleza de los primeros homínidos. Para la antropología evolutiva decimonónica —tanto en sus variantes poligenista como monogenista—, los pueblos no europeos pasaron a constituir el principal substrato empírico, junto a los escasos fósiles humanos significativos, para enfrentarse científicamente a la reconstrucción biológica de nuestros orígenes. Carl Vogt, como sabemos, uno de los antropólogos más vanguardistas del periodo, lo justificaba de esta forma:

> Las investigaciones prehistóricas de los últimos años han probado con argumentos irresistibles y cada vez más convincentes que nuestros ancestros en Europa eran *salvajes* cuyos usos y costumbres no pueden ser comprendidos sino a través del estudio comparado del modo de vida de los *salvajes* actuales. La Etnología comparada se ha convertido así en una de las bases de la ciencia prehistórica. [Vogt, 1871, 295.]

En consecuencia, partiendo de un prejuicio antropológico de raíces míticas, la descripción biológica de la anatomía y las costumbres del *eslabón perdido* se afrontó en el siglo XIX a partir

Caanstadt por Quatrefages y Hamy— como grupo homínido perfectamente caracterizado por los antropólogos (Fraipont y Lohest, 1886; Fraipont, 1889). Por lo que respecta a la imagen popular de los neandertales como seres bestiales, netamente simiescos, tuvo gran influencia el trabajo de Fraipont (1888), obra en la que se presentaba el arquetipo bestial del neandertal como un ser que aún no ha alcanzado la estación erguida. Sobre los avatares históricos de la clasificación de los neandertales dentro o fuera de la línea evolutiva humana, hasta la segunda mitad del siglo XX, puede consultarse Spencer (1984).

tanto del estudio de los fósiles, como del estudio *antropométrico* y *etnológico* de los pueblos *no civilizados*. De hecho, en la segunda mitad del XIX, en el momento en que se crean las principales sociedades y escuelas de Antropología física en numerosos países occidentales, la cuestión del *status biológico de los pueblos no europeos*, como especies o variedades humanas diferentes a la occidental, constituyó la piedra angular del debate antropológico a nivel mundial.

La descripción biológica del no occidental en los Estados Unidos y Gran Bretaña.

El caso norteamericano, quizá el mejor estudiado[53], es bien notorio. En un siglo marcado por la guerra civil y la cuestión de la esclavitud, y a partir de la influencia del gran naturalista suizo, emigrado a los Estados Unidos, Louis Agassiz —quien defendía la diversidad de origen biológico de las razas humanas en términos estrictamente *científicos*[54]—, toda la escuela antropológica norteamericana, desde Morton[55], pasando por Nott y Gliddon[56],

[53] Por citar tan sólo algunas de las obras más notables acerca del desarrollo de la Antropología física en los Estados Unidos, podemos nombrar los trabajos de Bowler (1986), Haller (1995), Stocking (1982) o Spencer (1997), así como el ya citado libro de Peset (1983).

[54] Por ejemplo, en Agassiz (1850), el naturalista suizo defendía sus tesis racistas insistiendo en que «aquí debemos ocuparnos solamente del problema del origen del hombre; dejemos a los políticos, dejemos a aquellos que se sienten llamados a regular la sociedad humana[...]. Nosotros rechazamos, sin embargo, toda conexión con cualquier cuestión que trate temas políticos» (Agassiz, citado en Peset, 1983, 28).

[55] Samuel George Morton. Su obra antropológica consiste en una demostración de que los tipos humanos actuales se extendían hasta los comienzos de la creación sin exhibir ningún tipo de convergencia (Morton, 1839; 1844).

[56] (Nott y Gliddon, 1857). En esta obra poligenista, los dos autores citados tomaban el relevo del recientemente fallecido Morton para defender la institución del esclavismo a partir de las supuestas bases biológicas de la superioridad caucásica.

hasta llegar a los neolamarckistas y ortogenetistas como Edward Drinker Cope[57], se desarrolló en torno a firmes convicciones racistas acerca de la diversidad de origen y de la superioridad biológica de la *especie* humana *blanca* frente a la *negra*. La Biología humana de los Estados Unidos iba a encontrar en el afroamericano un objeto preferencial de estudio. Allí, quizá, mejor que en ningún otro sitio, podía estudiarse al *negro*, ese verdadero representante actual del *eslabón perdido*, en las mejores condiciones para el examen *zoológico*, antes de que sus poblaciones —como era científicamente previsible—, se *extinguieran* definitivamente. Para una mayoría de los antropólogos norteamericanos, la *solución final* del problema de las razas que sufría el país vendría dada, inevitablemente, con el actuar de las leyes naturales:

> las razas inferiores se encontraban en el mundo moderno como simples «supervivientes» del pasado, incapacitados mentalmente para soportar las cargas de la compleja civilización, y se iban deteriorando estructuralmente de una forma paulatina hasta el grado en que, llegados a cierto punto en el futuro, se extinguirían, resolviendo así el *problema racial* de forma definitiva. [Haller, 1995, XII.]

En consecuencia, algunos de los más destacados naturalistas del país se apresuraron a emprender el estudio zoológico de los afroamericanos, en tanto que curiosos *especímenes* de *primates* de aspecto humanoide *en vías de extinción*, cuyas características podían servirnos para ilustrar los estadios ancestrales de la raza *indoeuropea*. En opinión del antropólogo Josiah C. Nott, tan sólo la Zoología podría servirnos para el estudio de las poblaciones negras. Desde las páginas de la

[57] Véase, por ejemplo, Cope (1883), donde el paleontólogo norteamericano defendía la idea de que la raza negra supone un estadio evolutivo previo al de la raza blanca, esgrimiendo para ello argumentos anatómicos y embriológicos. Sobre el pensamiento antropológico de Cope, es una referencia indispensable el trabajo de Haller (1995).

Anthropological Review, una de las revistas especializadas más importantes del mundo, Nott había sentenciado que

> la historia de la raza negra es simplemente una página de la historia natural; la raza negra no tiene historia intelectual puesto que Dios no la ha proveído con las facultades necesarias para preservar textos escritos. [Nott, citado en Haller, 1995, 81.]

Por otra parte, de acuerdo con los principios de la Psicología científica de vanguardia, tal como los defendidos por Herbert Spencer (Spencer, 1870-1872), el *negro*, como paradigma del *salvaje*, era incapaz de convivir con el civilizado a un mismo nivel intelectual, puesto que su cerebro estaba preparado únicamente para un grado de asociaciones psíquicas muy inferior al que exigía la moderna civilización industrial. De esta forma, en un sentido práctico, «la evolución concernía exclusivamente a los caucásicos» (Haller, 1995, 127). Los lentos progresos que pudieran experimentar los *salvajes*, del tipo que estos fueran, resultaban siempre insignificantes en comparación con el acelerado progreso que su superior organización cerebral le permitía al europeo. Sin duda, esto colocaba a los pueblos no occidentales en una posición

> enteramente insignificante en el marco de la lucha racial con los pueblos dotados de cerebros más grandes. De esta forma, el salvaje ofrecía una oportunidad única para que el caucásico pudiera estudiar la historia evolutiva de su propia raza. [Haller, 1995, 127.]

En efecto, la Paleantropología de fines del siglo XIX había comprobado que la raza negra «tenía un carácter inferior a las razas neolíticas, así como a la mayoría de las razas paleolíticas de Europa» (Haller, 1995, 199). Por lo demás,

> Todos admitimos [escribía en 1870 el gran paleontólogo norteamericano Edward D. Cope] la existencia de razas superiores e inferiores, y que estas últimas presentan un grado de aproximación mayor o menor con los simios. [Cope, citado en Haller, 1995, 191.]

Para Cope, los estudios más recientes sobre Antropología comparada de las razas evidenciaban concluyentemente la íntima relación estructural entre el negro y los simios antropoides, así como una mayor cercanía anatómica y fisiológica entre la raza africana y «los niveles menos evolucionados de la raza indoeuropea, especialmente entre los pueblos irlandeses y eslavos» (Haller, 1995, 191).

Para Cope —el principal defensor de las teorías evolutivas ortogenésicas, que tanta influencia tuvieron en la Biología americana de inicios del siglo XX—, los niveles de racionalidad y moralidad ofrecidos por el negro no eran apropiados para su adaptación en la gran civilización norteamericana, debido a un incuestionable subdesarrollo evolutivo. Cope consideraba que permitir a los negros utilizar sus millones de votos en el sistema electoral americano constituía un suicidio político para *el país de la libertad*. Casi tres décadas después de la victoria de los *yankees* en la guerra civil americana, en 1890, nuestro influyente paleontólogo no titubeaba en afirmar que

> aunque el voto negro no puede, por supuesto, controlar nuestro Gobierno[...] podría inclinar la balanza del poder en numerosas ocasiones. Podría controlar directamente al menos dos estados, Carolina del Sur y Mississipi, enviar cuatro senadores a Washington y, en asuntos no bien definidos, controlar el Senado. Todo esto sólo necesita mencionarse para comprender las innumerables ramificaciones que estos males acarrearían a nuestro cuerpo político. [Cope, citado en Haller, 1995, 199.]

Por todo ello, Cope abogaba por la exclusión social de los negros y, llegado el caso, por su «deportación forzosa» (Haller, 1995, 199). Transcurridas varias décadas desde la guerra civil y acaecida la emancipación formal de los afroamericanos, que sustituyó la esclavitud por «esa servidumbre disfrazada que se llamaba la libertad del negro» (Haller, 1995, 288), ideas como las de Josiah Nott o Edward Cope —refrendadas por el peso incontestable de las verdades científicas en una sociedad blanca enamorada de su propia inteligencia— seguían siendo tomadas como *la lógica misma de las cosas*, como la descripción exacta de la naturaleza. Así, mejor que ningún otro argumento, las ideas

sostenidas por los más influyentes biólogos de la época podían servir en los Estados Unidos para suscitar entre las clases medias blancas y entre los antiguos plantadores esclavistas

> la voluntad de arrebatar a los emancipados aquella detestada libertad que los propietarios de la generación precedente les habían concedido tan intempestivamente. Aquellos *negros libres* no lo eran apenas más que de nombre; todo lo que constituye el ciudadano, derecho de reunión, de voto, derecho de emitir un juicio ante los tribunales, les estaba negado: ni siquiera podían servir de testigos, sino contra esclavos u hombres de su casta, y eso sin la formalidad de un juramento, considerado como una cosa demasiado noble para una boca africana acostumbrada a la mentira[...]. No se le[s] concedía pasaporte, y en la mayor parte de los Estados Unidos se le[s] prohibía todo viaje en ferrocarril: de hecho los negros libres estaban internados como prisioneros. [Reclus, 1975, 287.]

No es de extrañar tampoco que, dado el *veredicto de animalidad* que la Biología finisecular había dictado sobre el pueblo afroamericano, apenas se suscitasen reacciones públicas de rechazo por los diez mil linchamientos de negros que se produjeron en los Estados Unidos entre 1878 y 1898 (Galeano, 2000, 302-303). Con tales argumentos por parte de las ciencias naturales, no resultaba demasiado escandaloso ese espectáculo cotidiano que se producía día sí y día no en el gran país de la *libertad*, y en el que

> multitudes de energúmenos, excitadas desde la prensa y el púlpito [también, como hemos visto, desde la cátedra], arrancaban a los negros de las cárceles, los ataban a los árboles y los quemaban vivos. Después los verdugos festejaban en los bares y pregonaban sus hazañas por las calles. La cacería de negros usaba por coartada el ultraje de mujeres blancas, en un país donde la violación de una negra por un blanco se consideraba normal, pero en la mayoría de los casos los negros incendiados no eran culpables de más delito que la mala reputación, la sospecha de robo, o la insolencia. [Galeano, 2000, 303.]

Por lo demás, ¿tendrían algo que ver los inquebrantables dictámenes de la Biología victoriana sobre la superioridad evolutiva del indoeuropeo con la opinión expresada por el general

Young, uno de los libertadores de Cuba en 1898, frente al oprobio de la tiranía española, de que «los cubanos [...] son un montón de *degenerados*, no más capaces de autogobernarse que los *salvajes* de África» (Galeano, 2000, 302)? ¿Las ideas de Agassiz, Cope, Nott, o Spencer, tendrían algo que ver con que, entre las filas del filantrópico ejército estadounidense, atracado a tan sólo unas pocas millas de las playas de Cuba a la espera de la orden de ataque, y «charlando en privado, los oficiales explicaran que ellos impedirían que una república *negra* emergiera ante las costas de Florida» (Galeano, 2000, 302)?

Curiosamente, la principal base de datos anatómicos, sobre las que Cope y otros muchos científicos norteamericanos de fin de siglo habían fundamentado sus teorías sobre *Biología racial*, estaba constituida por los resultados de la *Comisión Sanitaria de los Estados Unidos*, una institución científica creada durante la guerra por el ejército de los estados industriales del norte, partidarios de la abolición y la apertura y remodelación de los mercados sureños. La citada Comisión Sanitaria había sido creada por encargo directo de Abraham Lincoln, después de la humillante derrota sufrida por el ejército federal en la primera batalla de Bull Run, con el fin expreso de

> realizar un estudio de las condiciones físicas y morales de las tropas federales, emprender *exámenes antropométricos* de los soldados, y ofrecer sugerencias y *soporte técnico* para la mejora de la vida de las tropas. [Haller, 1995, 20.]

Sabido es que una porción muy considerable de las filas federales estaba constituida por hombres de color,

> algunos miles de ellos huyeron de las plantaciones para unirse a los ejércitos federales, en los que los oficiales del norte les acogieron como *contrabando de guerra*. [Reclus, 1975, 307.]

Menos sabido es que la mitad de todo ese contrabando vivo sirvió como carne de cañón del ejército del norte y murió en el combate por la liberalización de los mercados y la modernización

de la economía del hombre blanco (Galeano, 2000, 232). Y menos aún que los estudios médicos y antropométricos de la Comisión Sanitaria encargada por el abolicionista Lincoln iban a servir, precisamente, como uno de los principales documentos científicos para legitimar oficialmente la idea de la superioridad racial de los caucásicos, mucho después de acabada la guerra. En realidad, tanto

> el escrupuloso presidente Lincoln, como los sabios y jurisconsultos que le rodeaban, no vieron desde un principio en el negro más que una pura mercancía determinada por los acontecimientos legales[...] y durante mucho tiempo las actas y documentos relativos a ese contrabando vivo fueron redactados en una jerga incomprensible a todo jurisconsulto que no estuviera iniciado en el asunto. [Reclus, 1975, 306.]

En cualquier caso, después de los trabajos de la citada comisión científica, llevados a cabo por Benjamin A. Gould (Gould, 1869) y por el doctor J. Barnard Davis (Davis, 1867-1868; 1869), los sostenedores de la inferioridad racial de los africanos y otros pueblos no occidentales no necesitaron ya de los desacreditados estudios anteriores a la guerra, que estaban descaradamente impregnados por la (ahora) inapropiada ideología proesclavista, considerada anticientífica. Durante muchas décadas después del conflicto, los fuertes prejuicios raciales de la sociedad norteamericana, mantenidos intactos tras la victoria *yankee*,

> pudieron parecer como «científicos» y efectivamente «probados» sobre las bases de la investigación realizada durante la guerra civil[...] Tal vez la mayor ironía de la guerra civil sea que sus investigaciones antropométricas se emplearon, a finales del siglo XIX, para apoyar al racismo institucional. [Haller, 1995, 34.]

También el caso británico es sumamente significativo a este respecto. Como ha señalado Peset, en el momento en que se funda la Sociedad Antropológica de Londres,

> las colonias en África o en Asia, o el comercio de esclavos y el trabajo negro en las plantaciones de algodón, obliga a los miembros de la [Sociedad Antropológica] londinense a que el problema del «*Man's place in nature*» se transforme en el del «*Negro's place in nature*». [Peset, 1983, 67.]

Al menos, este era exactamente el título que James Hunt, fundador de la *Anthropological Review*, escogería para uno de sus artículos más conocidos, conducente a demostrar la inferioridad biológica de los pueblos africanos en términos evolutivos. Como señalan Brace y Montagu a propósito del racismo de la Antropología física británica en el siglo XIX,

> el hábito de percibir a los seres humanos de forma estereotipada era tan fuerte que incluso Darwin fue incapaz de librarse de él al tratar con el problema de la variabilidad humana. [Brace y Montagu, 1977, 380.]

En efecto, es interesante recordar que Darwin se basó en los resultados racistas de la *Comisión Sanitaria* norteamericana para elaborar sus propias especulaciones acerca de las diferencias mentales entre las razas humanas, llegando a establecer —como vimos en un capítulo anterior— una comparación directa entre el grado de autoconciencia del perro y el de la *hembra australiana* (Darwin, 1871, 60-61). En general, puede afirmarse sin temor a exagerar que

> el victoriano culto y satisfecho de sí mismo persistía en la asunción de que él mismo constituía el pináculo de la excelencia cultural y moral, y observaba etnocéntricamente a las demás sociedades como si estas fueran tanto más inferiores cuanto mayor era el grado de sus diferencias. Del mismo modo, la *inferioridad biológica* tendía a equipararse con las *diferencias físicas* observadas con respecto a los eruditos victorianos que emitían tales juicios. [Brace y Montagu, 1977, 380.]

Esta descripción del antropólogo victoriano podría aplicarse a un sinfín de ejemplos tomados de las más prestigiosas revistas británicas especializadas en Antropología, desde la *Anthropological Review* hasta *The journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*. En esta última revista —órgano del prestigiosísimo Instituto Antropológico que a la sazón dirigían «dos de los más grandes hombres de

Inglaterra, Lubbock y Huxley» (Mantegazza, 1901, 5)—, no era difícil encontrar artículos como «*Las características mentales del hombre primitivo, ejemplificadas por los aborígenes australianos*» (Wake, 1872a). Tal estudio, por ejemplo, publicado en 1872 por Staniland Wake, aparecía repleto de *datos* en torno al estudio biológico de las poblaciones australianas, y perseguía *demostrar científicamente* que hablar de fenómenos «intelectuales» en esta *raza* era casi contradictorio en sí mismo. Detrás de lo que se presentaba como *evidencias científicas*, a partir de las cuales podían sacarse conclusiones *racionales*, no había más que los prejuicios y las convicciones incuestionadas en el racista horizonte de comprensión victoriano. Wake afirmaba que

> esta raza, de hecho, apenas presenta algunos rasgos de lo que usualmente se entiende por fenómenos del intelecto. [Wake, 1872a, 74.]

Por su parte, la situación intelectual del australiano estaba en sintonía con el desarrollo de su moralidad:

> las ideas morales han permanecido en el caso de los aborígenes australianos casi completamente sin desarrollarse. Donde esto se demuestra mejor es en el poco reparo que entre ellos se tiene ante la castidad femenina. [Wake, 1872a, 77.]

Todos estos *rocambolescos datos empíricos* podían explicarse, según Wake, científicamente en términos de una evolución biológica diferencial. En este sentido, los australianos representaban el estadio en el cual

> las potencialidades originales del ser humano estaban apenas desarrolladas por la lucha por la existencia. [Wake, 1872a, 83.]

Los australianos, así,

> representan una de las primeras etapas en el progreso de la humanidad hacia esa alta cultura que es exhibida por el europeo. [Wake, 1872a, 84.]

No debería sorprender el hecho de que en una fecha tan tardía como 1872, Wake tratara de *resucitar* las viejas teorías *preadámicas* de Isaac de La Peyrère en otro de sus trabajos, dándoles ahora una interpretación evolucionista. El *Instituto Antropológico de Gran Bretaña e Irlanda* volvió a publicar en 1872 otro artículo suyo, titulado «Adamites», en el que Wake confirmaba las tesis poligenistas del sabio del siglo XVII, traduciéndolas al invencible *lenguaje técnico* de la ciencia victoriana. Se trataba de un vastísimo estudio de lingüística comparada en torno a la raíz *ad*, que había formado la palabra Adán. El fondo del asunto tenía relación con que dicha raíz *ad* aparecía en el vocabulario y las tradiciones de numerosos pueblos, *pero no en muchos otros*. En consecuencia, asociando estos *hechos* lingüísticos con los *datos* de la Antropología física, Wake identificaba a la estirpe preadámica de la humanidad con los pueblos *dolicocéfalos* (de cabeza alargada) del continente africano, que evolutivamente representaban un estadio primitivo, poco alejado de la rama de los primates. Por su parte, la rama adámica se correspondía con grupos humanos *braquicéfalos* (de cabeza ancha), que habrían dado origen, entre otros, a germanos y anglosajones. La conclusión de Wake acerca de la evolución posterior de ambos grupos humanos era contundente:

> Allá donde los adamitas han entrado en contacto con la rama preadamítica de cabeza alargada, o bien les han hecho *desaparecer*, o bien, modificando de alguna forma su estructura física por medio del cruzamiento, han establecido una *supremacía braquicéfala* debido a un vigor y energía mental superiores. [Wake, 1872b, 373.]

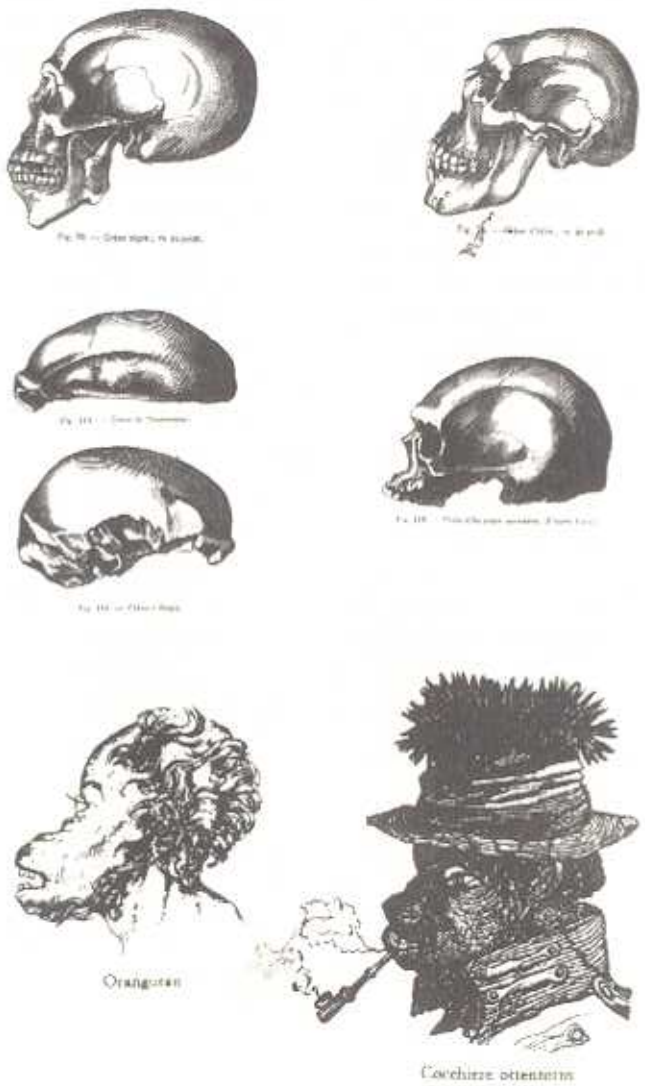


Fig. 12. Estudio comparativo entre los cráneos de «negro», «idiota» (microcéfalo), «neanderthal», «engis» y «negro australiano», en Vogt (1864). Abajo, comparación entre un orangután y un «cochero hotentote», en Nott y Gliddon (1854). Reproducción en Gould (1994).

En cuanto a la Antropología evolutiva germana, nos encontramos ante la misma situación. En continuidad con la tradición intelectual que, a mediados de siglo, había llevado al filósofo Schopenhauer[58] a

> dar al chimpancé la paternidad de las gentes negras, y al orangután la paternidad de las amarillas, que poco a poco habrían ido perdiendo el color hasta llegar a ser blancas. [Oliveira Martins, 1880, 72.]

la percepción del no europeo como especie animal diferenciada, más próxima que el caucásico al *eslabón perdido* y, por tanto, a los *simios*, era un lugar común prácticamente incuestionado entre los especialistas en evolución humana. Büchner, por ejemplo, interpretaba el registro fósil europeo como confirmación de que las razas prehistóricas del viejo mundo se encontraban en sus comienzos evolutivos, cuando iniciaron su diferenciación zoológica a partir de otras especies de primates, en los mismos estadios biológicos representados por las *razas inferiores* aún existentes:

> La mayoría de los descubrimientos de la época cuaternaria indican una raza[...] cuyo tipo se aproxima al del *negro* o al *mongol*. En el periodo más antiguo de la edad del mamut y del oso de las cavernas, el hombre presentaba[...] una conformación del cuerpo cuya analogía sólo se encuentra actualmente entre las razas más inferiores, en Australia y Nueva Caledonia. [Büchner, 1872, 72.]

Por su parte, Haeckel señalaba que, a pesar de la ausencia de fósiles humanos intermedios entre el europeo y los primates antropomorfos, la reconstrucción científica del *eslabón perdido* podía realizarse de un modo fiable, toda vez que la Antropología

---

[58] Sobre el poligenismo de Schopenhauer puede consultarse Galera (1995).

biológica había demostrado ya que la diferencia entre las *razas inferiores* y las formas más elevadas del reino animal era apenas perceptible:

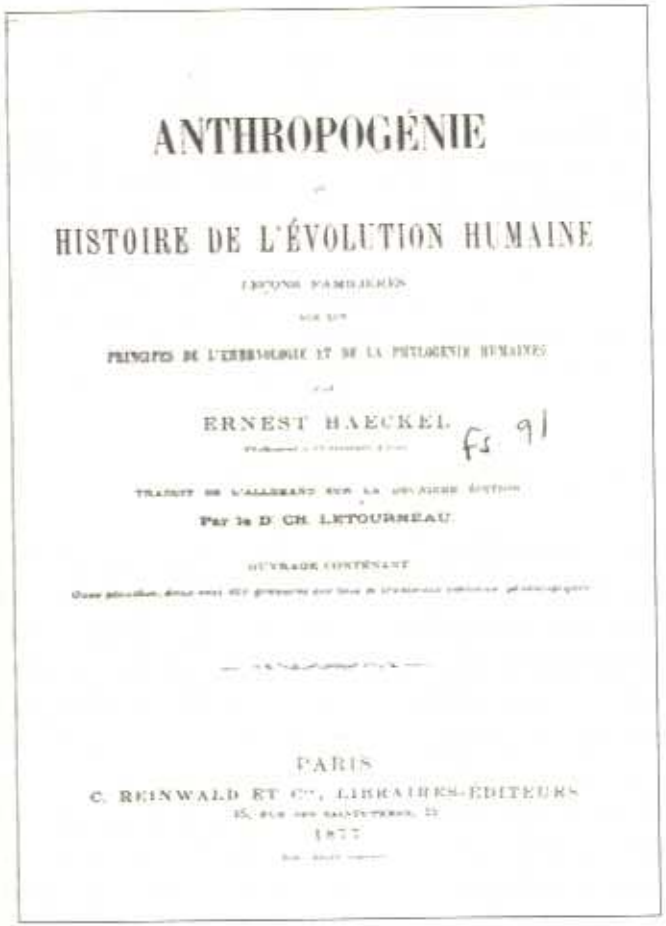
> Aún no poseemos ningún resto fósil de este hipotético *Homo primigenius* que, durante el terciario, evolucionó a partir de simios antropoides... Pero *los últimos de entre los hombres de cabello lanoso* presentan tantas analogías con los primeros de entre los *simios* antropoides que no es necesario un gran esfuerzo de *imaginación* para figurarse un tipo intermedio como un retrato aproximado y probable del hombre primitivo u *hombre-mono*. [Haeckel, 1908, 530].

Carl Vogt —además de establecer una clara distinción entre el *negro* y el *alemán* como especies diferentes— se esforzó por hacer comprender que las diferencias anatómicas entre las razas negras y amarillas con respecto a la blanca sólo podían interpretarse si se admitía que, desde el punto de vista de la evolución, aquellas ramas humanas estaban emparentadas de un modo más próximo a los simios antropomorfos de los continentes africano y asiático que el propio europeo:

> El centro de la dolicocefalia [humana] es África, el de la braquicefalia es Asia y, cosa remarcable, los simios antropomorfos presentan las mismas diferencias que los hombres. El orangután es braquicéfalo, los dos simios africanos son dolicocéfalos. [Vogt, 1867, 421.]

Esta forma de poligenismo fue llevada al extremo, e incluso llegó a defenderse que las distintas ramas de la humanidad no europea habían evolucionado como especies a partir de diversos simios antropomorfos semejantes a los actuales gorilas y orangutanes. Por ejemplo, Hermann Schaafhausen había comprobado cómo, en los diversos pueblos europeos modernos, los tipos humanos de cabeza larga y de cabeza ancha (dólico y braquicéfalos) podían encontrarse juntos con frecuencia, así como también junto a los tipos intermedios (mesaticéfalos). Para explicar el origen de las dos tipologías craneológicas extremas, Schaafhausen recurría, al igual que Vogt, a la hipótesis de que la humanidad había surgido originariamente de

una doble fuente evolutiva, a partir «de los dos antropomorfos, el africano y el asiático» (Mantegazza, 1891b, 334).


ANTHROPOGÉNIE

HISTOIRE DE L'ÉVOLUTION HUMAINE

ERNEST HAECKEL

Fs 91

Par le D^r CH. LETOURNEAU

PARIS

C. REINWALD ET C^ie, LIBRAIRES-EDITEURS

1877

Fig. 13. Portada de la traducción francesa de la *Antropogenia, o historia de la evolución humana*, de Ernst Haeckel (1877), donde se establecía la existencia de doce especies humanas, apareciendo la rama anglogermánica como el grupo biológico más evolucionado de la humanidad.

Schaafhausen había efectuado medidas de diversos cerebros de chimpancé y orangután, obteniendo índices que acusaban, respectivamente, una nítida dolicocefalia y braquicefalia. De esta forma, Schaafhausen sostenía la hipótesis de que las ramas africana y asiática de la humanidad —en las que predominan, de forma general, las cabezas largas y las anchas, respectivamente— constituían las dos fuentes primigenias a partir de las cuales, por hibridaciones e influencias climáticas, se habría desarrollado la rama europea como el estadio evolutivo más perfeccionado:

> Separándose del resto la raza caucásica, como producto de una larga evolución progresiva, restan pues dos *razas primitivas*, los mongoles y los negros, entre los que la braquicefalia y la dolicocefalia presentan sus diferencias más evidentes. [Schaafhausen, citado en Mantegazza, 1891, 334.]

La descripción biológica del no europeo en Francia.

En los estados francófonos se repitió la misma aproximación conceptual del *extinto* eslabón perdido al *extinguible* no europeo. De hecho, como en el caso de Gran Bretaña, el desarrollo de la Antropología francesa decimonónica vino marcado desde el inicio por la institución del esclavismo y el debate sobre el estatus biológico de las llamadas *razas primitivas*, en clara regresión frente al poder del gran colono *blanco*. La *Société des observateurs de l'homme*, fundada en 1800, se unió enseguida a la *Société Philantropique*, de espíritu abolicionista. En 1838 se fundó, siguiendo la estela del antiesclavismo británico, que acababa de proclamar la abolición formal de la trata, la *Société pour la protection des aborigenes*. Un año después se creaba la *Societé d'Ethnologique de Paris* (Thulié, 1878). Entre tanto, Virey defendía la separación de la humanidad en dos especies diversas, la blanca y la negra; Bory de St.Vincent, por su parte, admitía la existencia de quince especies humanas distintas, mientras que A. Desmoulins elevaría esta cifra hasta llegar a las dieciséis (Topinard, 1884, 202). Por su parte, en las reuniones de la *Societé d'Ethnologie* de París, fundada en 1839, muy pronto «la discusión en torno a las características distintivas de la raza blanca y de la raza negra se redujo a una discusión sobre la esclavitud» (Thulié, 1878, 26). Entre los años 1853 y 1855 apareció el *Ensayo sobre la Desigualdad de las Razas humanas*, de Gobineau e, inmediatamente, sus «teorías encontraron una recepción entusiasta en Francia» (Brace y Montagu, 1977, 380). Algo más tarde, en 1859, Paul Broca —quien no dudaba en hablar de la «escala natural de las razas humanas» (Broca, 1867a, 145)— fundó la Sociedad de Antropología donde expuso sus famosas tesis acerca de la diversidad específica de las razas (Broca, 1877). Por su parte, Topinard, autor de *L'Anthropologie* —quizá el libro de referencia sobre Antropología biológica más influyente de todo el siglo XIX—, concluía el apartado dedicado a las razas humanas señalando que sus diferencias zoológicas podían sobrepasar incluso a las que separan a las meras especies de un mismo género. Entre los habitantes de distintas regiones del planeta podían hallarse, según Topinard, diferencias anatómicas cuyo

> intervalo parece, en algunos casos, alcanzar el nivel de los *géneros*[...]. No pretendemos sacar la conclusión de que ciertos grupos humanos son géneros biológicos diferentes, esto está por determinar; sin embargo, concluimos que al menos deben distinguirse como especies. [Topinard, 1884, 526.]

Un punto de vista semejante era compartido por Mme. Clémence Royer, primera traductora de Darwin al francés[59]. En su detallado estudio *Sobre las relaciones de las proporciones del cráneo con las del cuerpo, y sobre los caracteres correlativos y evolutivos en taxonomía humana*, explicaba la superioridad «occidental» en términos de evolución de las especies:

---

[59] Un perfecto ejemplo de su extremismo racista expresado en el lenguaje más avanzado de la Biología evolutiva puede encontrarse en Royer (1872).

En resumidas cuentas, la máquina física de las razas superiores está mejor constituida que la de las razas inferiores, y las diferencias que muestra con respecto a las diversas series étnicas se explican perfectamente por *un progreso continuado hacia lo más alto*, ocasionado por la *competencia vital* y conservado por la *selección sexual*. [Royer, 1878.]

De hecho, a fin de siglo, la Antropología francesa de vanguardia llegó a establecer toda una serie de características taxonómicas *específicas* por las que la aproximación evolutiva de las llamadas razas inferiores a los simios antropomorfos y al eslabón perdido podía establecerse de un modo *exacto*. Al menos, determinar tales criterios de una forma precisa era el cometido de numerosos trabajos técnicos realizados por los mejores especialistas franceses del momento. Por ejemplo, estableciendo una relación directa entre el tamaño absoluto del cerebro y el nivel de inteligencia, el prestigioso antropólogo y psicólogo Gustave Le Bon era partidario de considerar el carácter anatómico del volumen craneal como el mejor índice del distinto grado alcanzado por las razas en la jerarquía biológica humana:

Lo que constituye la superioridad de una raza sobre otra es que la raza superior contiene un número mucho mayor de cráneos voluminosos que la raza inferior. [Le Bon, 1878.]

Por su parte, Gabriel de Mortillet[60], en el congreso internacional de Antropología celebrado en Copenhague el año 1869,

[60] Autor de *Le préhistorique* (Mortillet, 1883), obra en la que se sientan las bases de nuestro actual sistema de clasificación de industrias líticas, y fundador de *Matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'homme*, la primera revista especializada en prehistoria. También fundó los *Congresos internacionales de Antropología y Arqueología prehistóricas* celebrados a lo largo del siglo XIX, en algunas de las más importantes capitales europeas. Sobre la organización de los congresos internacionales puede consultarse el trabajo de Richard (1995). Además, en 1875, Gabriel de Mortillet llegó a ocupar el cargo de presidente de la *Société d'Antropologie*, la dirección de *L'École d'anthropologie* en 1880 y obtuvo la cruz de la Legión de Honor en 1878 (Richard, 1992).

presentó una memoria de carácter anatómico en la que intentaba resolver el problema del origen del lenguaje durante la hominización. Mortillet centraba su estudio en el desarrollo de la *apófisis Geni* en la mandíbula inferior, el lugar de anclaje de los músculos de la lengua necesarios para la articulación del lenguaje. Era sabido que dicha apófisis se encontraba ausente tanto en los simios, de forma general, como en la mandíbula neandertaloide de *La Naulette*[61]. A su vez, de acuerdo con el eminente antropólogo francés, la capacidad anatómica para el lenguaje articulado no era un patrimonio biológico compartido en igual grado por todas las variedades humanas modernas. De Mortillet había mostrado también que las llamadas *razas inferiores* presentaban un desarrollo de la apófisis Geni inferior al del *blanco*, y más próximo al de las razas prehistóricas o los simios. Este simple «hecho anatómico» —derivado del eurocentrismo absoluto de los estándares antropométricos de la época— bastaba para dar una explicación evolutiva al prejuicio finisecular de que las razas no europeas estaban dotadas de una lengua y una capacidad de pensamiento rudimentarias. De Mortillet había situado el desarrollo de la mencionada apófisis entre los *salvajes contemporáneos* en un estadio exactamente equidistante entre los *simios* y, cómo no, la raza *blanca*:

Lo que demuestra que la existencia y el desarrollo de la *apófisis Geni* está íntimamente ligada a la facultad del lenguaje es que esta apófisis, extremadamente desarrollada en la raza blanca, lo está mucho menos en las razas inferiores, en las que el lenguaje se encuentra, por así decir, en un estado naciente. De esta forma, entre los australianos, cuyo lenguaje se compone a lo sumo de algunos cientos de palabras sin conjugaciones, la *apófisis Geni* está mucho menos desarrollada que en el europeo. [De Mortillet, 1869, 285-286.]

[61] La mandíbula de La Naulette fue uno de los fósiles humanos más importantes descubiertos en el siglo XIX. Fue hallada por el sabio belga Eduard Dupont en una caverna, y se dató en el periodo Musteriense.

Pero quizá el intento más fascinante de delinear una escala jerárquica de las razas humanas, basada en la idea de inferioridad evolutiva del *salvaje*, y en su proximidad biológica al *eslabón perdido* y al *mono*, fue el llevado a cabo por Abel Hovelacque. En 1877, Hovelacque escribió una monografía de enorme repercusión acerca de las características de «nuestro antecesor» (Hovelacque, 1877b). En ella, el autor había tomado medidas del esqueleto, especialmente del cráneo en

> el hombre civilizado, el salvaje, y las razas humanas prehistóricas de un lado; del otro, se estudiaba a los antropomorfos o antropoides actuales y, a partir de estos términos extremos[...], deducía los *términos medios* que constituían, de hecho, los caracteres que debió de tener nuestro antepasado. [Mantegazza, 1877b, 389-390.]

Los resultados finales fueron así

> prácticamente intermedios entre los de los simios antropomorfos y las razas humanas inferiores, o las más antiguas razas prehistóricas. [Mantegazza, 1877b, 389-390.]

Un año después de publicar esta obra, Hovelacque participó en el *Congreso Internacional de las Ciencias Antropológicas* reunido en París, en 1878. Allí presentó una detallada memoria que fue propuesta como

> un cuadro sumario de los caracteres más importantes que, reunidos en un grupo étnico, le confieren un estatus de inferioridad. [Hovelacque, 1878.]

Entre esos caracteres de inferioridad evolutiva, según Hovelacque, se encontraban los siguientes (Hovelacque, 1878, 264-265):

- La menor capacidad craneal de las *razas inferiores*.
- La menor complicación de sus suturas craneales, así como el cierre precoz de las mismas, comenzando en la parte anterior del cráneo «*al igual que en los simios*, y de forma diversa a como ocurre en el blanco».

- El menor desarrollo relativo de la parte frontal de sus cráneos, «carácter esencialmente *simiesco*».
- El mayor desarrollo de los arcos superciliares y de las apófisis orbitarias.
- La medida del ángulo esfenoidal —una de las muchas medidas del cráneo utilizadas por los antropólogos físicos—, por el que «las razas inferiores se aproximan a los *antropoides*».
- Su mayor abertura nasal que, de igual forma, «les acerca a los jóvenes *antropoides*».
- La sutura precoz de sus huesos nasales, otro «carácter *simiesco*».
- La frecuente «constitución *simiesca* del *pterion*».
- Su prognatismo, es decir, la protuberancia relativa de sus mandíbulas, como en el caso del *hocico* de los animales.
- La serie de los molares, que en las razas inferiores presenta «una transición entre la forma decreciente del blanco y la forma creciente de los *antropoides*».
- El mayor desarrollo de sus caninos, evidentemente, «otro carácter *simiesco*».
- La mayor anchura del omóplato y la mayor altura de la cadera, por cuyo doble índice, «las razas inferiores se aproximan a los simios *antropomorfos*».
- La mayor prehensibilidad del pie[62]; el alargamiento del fémur y el aplanamiento de la tibia, «como en los *antropoides*».
- La proporción «*simiesca*» de los miembros.
- El mayor desarrollo de los músculos cervicales posteriores.
- Por fin, y muy especialmente, el menor volumen cerebral, la menor complicación de las circunvoluciones, y el menor desarrollo de la región frontal del encéfalo, «todos ellos caracteres

[62] Como se indicó en el capítulo anterior, la idea de que los pueblos africanos, asiáticos y australianos podían hacer uso de sus pies, al igual que los simios, como auténticas manos posteriores, fue un mito anatómico bien arraigado entre los antropólogos del siglo XIX como Darwin, Haeckel, Büchner...

simiescos» del sistema nervioso y la capacidad intelectual en las razas no caucásicas.

Como vemos, también en la moderna Antropología física francesa —quizá la más avanzada del periodo decimonónico—, la ubicación taxonómica de los humanos no *occidentales* puede equipararse perfectamente, aún hacia 1900, con la establecida en el siglo XV por el pensamiento mítico de los contemporáneos de Paracelso. Estas variedades humanas ocuparon, en la pseudonaturaleza burguesa del imaginario francés finisecular, un puesto exactamente intermedio entre el *hombre blanco civilizado* y las bestias sin *racionalidad* (mientras que los autores precientíficos aludían, en cambio, a su falta de *alma*). Las poblaciones no europeas fueron descritas por la ciencia francesa de vanguardia en un modo que recuerda a las descripciones de sátiros, pigmeos, ninfas, salamandras y otros seres mitológicos con los que buena parte de la tradición erudita europea imaginó desde siempre la figura del *otro*.

La descripción biológica del no occidental en Italia.

En el caso de Italia[63], el debate antropológico finisecular también estuvo profundamente marcado por la identificación de diversas poblaciones humanas con variedades biológicas *salvajes y primitivas*, próximas biológicamente al eslabón perdido. Incluso los antropólogos italianos contrarios a la institución de la esclavitud aceptaban las evidencias científicas acerca de la inferioridad evolutiva de las poblaciones africanas. Como señalaba en 1861 el italiano P. Lioy, contrario al esclavismo,

[63] Existen numerosas monografías sobre la introducción del darwinismo en la Biología italiana del siglo XIX, con ricas referencias al respecto de su aplicación en la Antropología. Entre las más notables, cabe citar: Pancaldi (1991), Landucci (1977), Fedele y Balde, editores (1899) y Puccini, editora (1991).

> sólo una excusa puede encontrarse para tal *enormidad*, al meditar sobre la *continua aproximación del negro con el simio* que hicieron los filósofos americanos de la escuela de Morton. [Lioy, 1861, 287.]

La enorme influencia del poligenismo racista norteamericano y de la conceptualización de los aborígenes como *salvajes* mitológicos, por parte de la Antropología italiana del XIX, queda perfectamente reflejada en las palabras de C. Cattaneo, quien en 1862 se congratulaba de que «los científicos italianos no cuenten con esclavos que conservar» (Cattaneo, 1862, 301). De esta forma, proseguía Cattaneo:

> A nosotros no nos importa que un *negro* se asemeje por sus formas a una criatura más vecina a cualquier especie de *animal* que a un Dios. Nosotros colocamos al hombre en el grado supremo de una escala que comienza en las mónadas orgánicas para ascender hasta el *salvaje*[...]. Y del salvaje más próximo a la *bestia*, para nosotros, comienza otra escala, que asciende hasta los héroes de la *razón* y de la *humanidad*. [Cattaneo, 1862, 300-301.]

En un clima marcado por la inminente expansión colonial italiana en África del Noreste, el éxito social para cualquier trabajo científico dirigido a *animalizar* a las poblaciones no europeas estaba asegurado. Por ejemplo, el 21 de marzo de 1869, y ante un entusiasta auditorio reunido en el Real Museo de Historia Natural de Florencia, el doctor Herzen dictó una conferencia «Sobre el parentesco entre el hombre y los simios», que concluía en una verdadera exaltación del poder blanco y de la «raza caucásica» en su confrontación

> con las razas americanas, africanas y australianas, que, en un plazo no muy lejano, serán *destruidas* por la selección natural. [Herzen, citado en Landucci, 1877, 92.]

Por su parte, las dos figuras más importantes de la Antropología física italiana de fines del *ottocento*, Paolo Mantegazza y Giuseppe Sergi, pueden ser caracterizados por un racismo biológico extremo.

Mantegazza fue, sin lugar a dudas, el principal impulsor del desarrollo de la Antropología italiana de la segunda mitad del siglo XIX. Durante su juventud ya había disfrutado de una larga estancia profesional en Sudamérica, donde también había contribuido al desarrollo de la Antropología física argentina —por cierto, en un periodo en el que se llevó a cabo el exterminio generalizado de los pueblos indígenas del cono sur (Di Liscia, 2002)—. De vuelta en Europa, coincidiendo con el proceso de unificación del nuevo Estado italiano, compaginó su actividad docente con importantes cargos públicos y cuando, gracias a un decreto real de 1869, se instituyó el Museo Nacional de Antropología en Florencia, Mantegazza fue nombrado su director. Desde entonces, la capital toscana se convertiría en el principal foco de creación científica en torno al estudio de la evolución humana en Italia[64]. Como ha señalado Landucci, a propósito de algunas instituciones antropológicas florentinas, cuyo nombre no puede desligarse del de Mantegazza,

> el *Museo Antropologico*, la *Società di Antropologia ed Etnologia* fundada inmediatamente[...], el *Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, los viajes, la participación asidua en congresos internacionales, convirtieron a Florencia, no sólo en el principal centro italiano donde se debatían los problemas antropológicos, sino uno de los más importantes centros europeos. [Landucci, 1977, 120.]

En efecto, en 1871, desde su puesto de director en el Museo Antropológico Nacional de Florencia, Mantegazza fundó la *Società Italiana d'Antropologia*[65], de la que fue presidente hasta

[64] Puesto que sólo en el umbral del siglo XX le sería arrebatado por Roma, donde, sin embargo, existían también importantísimas instituciones antropológicas, como el *Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico*, fundado en 1877, o la *Società Romana di Antropologia*, cuyos trabajos comenzaron a publicarse en 1893. Otro centro importante para el estudio de la Antropología prehistórica fue Parma, donde se publicaba el *Bulletino di Paleoetnologia Italiana* desde 1875.

[65] Además, tendrá el cargo de director del Museo Nacional de Antropología de Florencia y ocupará la primera cátedra italiana de Antropología biológica (Mantegazza, 1901; Regàlia, 1901).

el momento de su jubilación en 1901 (Anónimo, 1901). Además, también desde el comienzo, Mantegazza dirigió su principal publicación, el *Archivio per l'Antropologia e l'etnologia* (Regàlia, 1901), la mejor revista italiana para el estudio de la evolución humana hasta finales de siglo[66].

La aproximación de Mantegazza a la antropometría estuvo, desde sus inicios, marcada por un enorme interés en la posibilidad científica de

> determinar precisamente[...] una *escala lentamente ascendente* de los gibones a los verdaderos simios antropomorfos, de estos a la mujer y al hombre, y ser una guía útil para asignar un puesto en ella a las diversas razas humanas. [Mantegazza, 1871a, 59.]

Para Mantegazza, la idea de que todas las variedades humanas procedían de un único par —como defendía, entre otros, el monogenista francés Armand de Quatrefages (Quatrefages, 1861)—, no constituía sino un «*artículo de fe*» (Mantegazza, 1877c, 26). La famosa obra del antropólogo francés *La unidad de la especie humana*, uno de los ensayos monogenistas más influyentes de la época, fue criticado por el sabio italiano en muy duros términos:

> Todo esto es alquimia, es nigromancia, es cabalística, es teología; es todo lo que se quiera, *pero no es ciencia*. [Mantegazza, 1877c, 27.]

Para el sabio italiano, la determinación científica de la jerarquía racial[67] —en sí misma incuestionable— no podía realizarse

[66] Desde 1893, los *Atti della Società Romana de Antropología*, dirigidos por Sergi, se erigieron como su principal competidor en la recta final del siglo XIX.

[67] (Mantegazza, 1871b; 1889). En este último trabajo, Mantegazza aseguraba que «existen poquísimas anormalidades que conviertan definitivamente a un hombre en inferior o superior de forma general. Ninguna anormalidad física basta por sí misma para caracterizar a un hombre como degenerado».

de acuerdo con el estudio comparado de un único carácter anatómico o fisiológico. La búsqueda de rasgos atávicos entre las poblaciones no europeas había conducido, según él, a intolerables excesos por parte de los

> ultradarwinistas, que en cada pequeña anomalía del esqueleto, los músculos o las vísceras de un hombre, dando un *salto pindárico* se lanzaban a retrotraer el atavismo en los más bajos cuadrúpedos, e incluso hasta en los reptiles y los peces; tal vez más aún, en los insectos o los moluscos. [Mantegazza, 1891a, 20.]

Para Mantegazza, la búsqueda comparativa del atavismo debería limitarse al estudio del máximo número posible de rasgos en las «diversas jerarquías de las razas humanas» (Mantegazza, 1891a, 20), donde podía pisarse sobre terreno mucho más firme. Sólo después, y siempre «con una grandísima cautela», el atavismo humano debía rastrearse en los antropomorfos (Mantegazza, 1891a, 21). En cualquier caso, para Mantegazza, la existencia empírica de una escala biológica de las razas (en la cual el salvaje se situaba como bisagra entre lo puramente humano y lo animal) no era objeto de dudas. De hecho, la existencia de una jerarquía natural dentro del grupo homínido era un corolario incuestionable del estudio científico de la propia prehistoria italiana, «un desarrollo gradual y continuo que ha alzado al hombre italiano desde la más baja jerarquía a la más alta» (Mantegazza, 1872a).

En opinión de Mantegazza, la humanidad podía dividirse zoológicamente en tres grandes grupos, que suponía (aunque no lo afirmaba con certeza) evolucionados a partir de especies diversas[88]. En el primer lugar de la jerarquía natural humana se hallaban las llamadas «*razas altas*», blancas, ortognatas

[88] Para Mantegazza, el problema del monogenismo o el del poligenismo no estaba aún resuelto. Además, pensaba que el problema de los orígenes se escapaba del dominio de las ciencias positivas. Sin embargo, afirmaba, en cuanto a las raíces originarias de las distintas razas, «creer como más probable que estas sean varias» (Mantegazza, 1876b, 44).

(es decir, de mandíbula no protuberante), y «continuamente perfectibles». A estas le seguían las «*razas medias*, generalmente oscuras, perfectibles limitadamente, y frecuentemente eurignatos[89]». Finalmente, encontramos a las

> *razas bajas*, las más oscuras, casi siempre prognatos, muy poco perfectibles, que se sitúan desde hace siglos y siglos en el puesto ínfimo de la escala humana. [Mantegazza, 1876, 46.]

Para Mantegazza, la mezcla de estas últimas variedades con el *hombre blanco* suponía una enorme desventaja evolutiva para las razas superiores. El mejor ejemplo lo proporcionaban los Estados Unidos, cuya sociedad, sostenía Mantegazza, «ha sufrido una inmensa pérdida de energías y de riquezas al introducir a los negros en su propio seno». Por su parte, la posición de los no europeos como variedades zoológicas en la frontera entre el *hombre civilizado* y la *bestia* era, para Mantegazza, un hecho perfectamente garantizado por la ciencia. Según él, la anatomía de las razas bajas presentaba, de forma mucho más frecuente que las razas altas, numerosos caracteres que,

> sin necesidad de ninguna exageración evolucionista, no podrían ser atribuidos sino a un retorno atávico hacia ciertos tipos de *animales inferiores*. [Mantegazza, 1896, 58.]

Por su parte, el otro gran antropólogo italiano de la época, Giuseppe Sergi, se convertiría pronto en uno de los más firmes paladines del poligenismo evolucionista de fin de siglo. Para Sergi, el problema de «la evolución física del hombre» no podía alejarse de «las cuestiones en torno a la unidad y la pluralidad de las *especies* humanas» (Sergi, 1888, 3):

> Si el hombre americano no es análogo al hombre europeo cuaternario, y si los diversos tipos han persistido desde aquella época, su origen es

[89] Es decir, con un grado intermedio de protuberancia mandibular.

distinto. Estos tipos fundamentales primitivos y duraderos son especies diversas del hombre, y no variedades de una sola especie. Y lo que digo sobre el hombre americano y europeo, se aplica también sobre el africano, el asiático, y sobre cualquier otro. [Sergi, 1888, 10.]

El hallazgo en el norte de Italia de unos restos humanos anatómicamente modernos, incrustados en un depósito pliocénico (Sergi, 1884), sirvió para que Sergi viese confirmadas sus teorías acerca de la diversidad originaria de las razas humanas, que habrían evolucionado a partir de formas hominidas perfectamente diferentes desde su aparición en el periodo terciario[70]. En 1893, Sergi fundó la *Societá Romana de Antropologia* tras romper sus relaciones con Mantegazza y abandonar la sociedad florentina, de la que había sido vicepresidente hasta entonces. Considerando inválidos los criterios vigentes en la clasificación de las razas humanas, Sergi elaboró un sistema propio al final de su carrera (Sergi, 1911), distinguiendo cuatro *géneros* de homínidos primitivos. Tres de estos, a su vez, habrían originado de forma independiente a las actuales *especies* de *homínidos* africanos, europeos y asiáticos[71]. Sus *Bases de la clasificación humana*, establecidas paulatinamente desde el inicio de la década de 1890 (Sergi, 1893, 19-74), suscitaron enseguida fuertes reacciones dentro y fuera de Italia, cuando se presentaron en el Congreso Internacional de Antropología Prehistórica de Moscú, celebrado en agosto de 1892, y fueron objeto de mofa y escarnio por parte de Mantegazza y su

[70] (Sergi, 1886). Señalemos de paso que la existencia de homínidos europeos durante el periodo terciario fue un mito ampliamente extendido en los estudios decimonónicos sobre evolución humana. Véase Sánchez Arteaga (2006).

[71] Los géneros primitivos eran el *Archeantropus, Paleantropus* (que estaría en el origen del *Homo europaeus* u *Homo primigenius*), el *Notoanthropus* (ancestro del *Homo afer*) y el *Heoanthropus* (antecesor biológico del *Homo asiaticus*) (Puccini, 1991, 40).

escuela[72]. Sin embargo, las teorías sergianas lograrían imponer un cierto consenso en la ciencia italiana durante la primera década del siglo XX (Puccini, 1991, 41). Este *consenso biológico*, ante el que cualquier italiano culto tendría enormes dificultades para oponerse de forma científica, había establecido positivamente que:

> En contacto con las grandes razas, las razas inferiores perecen. Tras la invasión de los europeos sobre cada tierra habitada, este hecho ha sido demostrado; *es un efecto de la selección natural*. [Sergi, 1888, 19.]

Además de Sergi y Mantegazza, no faltaron numerosos antropólogos italianos que, siguiendo una moda implantada en Francia por autores como Hovelacque o Blanchard, establecieron toda una serie de rasgos atávicos con los que establecer científicamente la jerarquía natural de las razas humanas. Los caracteres utilizados como rasgos específicos para la distinción de las poblaciones, eran interpretados siempre en función de un mayor o menor *primitivismo evolutivo*, el cuál se establecía dependiendo de su mayor o menor frecuencia en los estándares europeos. Di Pietro Belsanti, por ejemplo, realizó un estudio en 1886 que definía toda una serie de rasgos anatómicos humanos como evidencias de una evolución regresiva al estado simiesco.

[72] (Regàlia, 1893). También véase Mantegazza (1893, 55), donde el nuevo sistema de Sergi es calificado por Mantegazza como «la Apocalipsis sergiana»

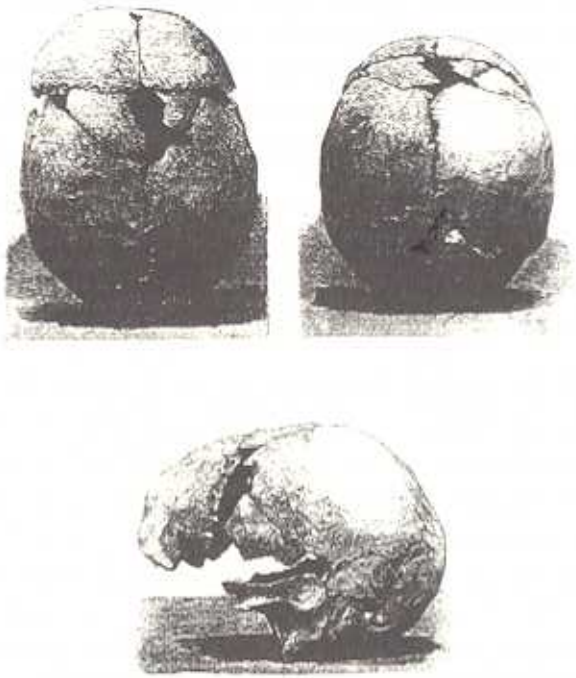


Fig. 14. El hallazgo de estos restos humanos anatómicamente modernos en un depósito terciario del norte de Italia sirvió para que Sergi viera reforzadas sus teorías sobre el origen independiente del «hombre europeo» y el resto de las «especies humanas». Imagen original en Sergi (1884).

Dando por evidente la existencia de una escala racial biológica, la prueba científica que convertía esas anomalías en caracteres regresivos, para Di Pietro, era que tales rasgos aparecían «siempre en los simios, frecuentemente en las razas inferiores y rarísimas veces en las razas altas» (Pietro Besanti, 1886, 174). Por su parte, Ettore Regàlia, basándose en los trabajos primatológicos de Ristori, sobre la conformación de la mandíbula del primate fósil *Oreopithecus bambolii,* señalaba que esa configuración aparecía

excepcionalmente en individuos de las razas más bajas, en los que el tercer molar inferior es igual o un poco mayor al segundo, mientras que en las razas superiores es siempre más pequeño. [Regàlia, 1886, 405.]

En definitiva, podemos afirmar que el paradigma antropológico aceptado entre los principales evolucionistas italianos —ya fuera en versión *moderada,* al estilo de Mantegazza, ya en una versión radical, como la de Giusseppe Sergi— se adhería plenamente al racismo evolucionista y consideraba *científicamente comprobado* que los pueblos no europeos eran variedades zoológicas evolutivamente retrasadas, y netamente inferiores con respecto a *l'uomo bianco.*

La descripción biológica del no occidental en Portugal y Brasil.

En los países de la Península Ibérica y en Iberoamérica nos encontraremos con el mismo tipo de razonamientos sobre el «no europeo», la misma clase de ideas biológicas que lo describían como un ser *atávico,* detenido a mitad de camino en un trayecto evolutivo truncado entre el hombre y la bestia. Por lo que respecta al imaginario colectivo en el que surgieron estos conceptos raciales, recuérdese cuál era la situación de los esclavos negros en las colonias españolas de las antillas, aún en fechas tan tardías como la década de 1870. Por lo que respecta a Portugal, aún después de 1869, cuando se decretó formalmente la abolición, las continuas revueltas de los *esclavos libertos* —condenados ahora a prestar trabajos gratuitos a sus antiguos *amos* hasta 1878— obligaron

al Gobierno de Lisboa a enviar tropas allende los mares, y a no separar la vista, ansiosa y sobresaltada, de Macao y Timor, sino para fijarla en Cabo Verde y la costa de África. [De Labra, 1873, 12.]

A esta situación de *racismo institucional normalizado,* vino a sumarse el dictamen científico de la Biología ibérica decimonónica. Sus principales antropólogos —incluso los que más firmemente defendían la *abolición* y la unidad de la especie

humana— no pudieron retrotraerse a la descripción mítica de los no «occidentales» como *fósiles vivientes*, evolutivamente inferiores al europeo.

En Portugal, muy pronto se formó un núcleo de antropólogos poligenistas estrechamente ligados a la universidad de Coimbra, lugar donde en 1885 se crearía la primera cátedra antropológica del país (Rodrigues de Areia y Tavares da Rocha, 1985), y uno de los centros de irradiación del positivismo lusitano[73]. La corriente más vanguardista del pensamiento antropológico portugués, ligada estrechamente al materialismo positivista y anticlerical de la burguesía lusitana finisecular, se alzó decididamente en armas contra las añagazas cristianas sobre el origen único de la humanidad. Frente a la vieja mitología religiosa, el método de las ciencias naturales se esgrimió por la burguesía portuguesa como un instrumento simbólico para la lucha contra la iglesia, que hacía descender a todos los humanos de una insostenible pareja primitiva. Arruda Furtado, en una obra titulada *El hombre y el mono*, lo resumía de esta forma:

> ¡Decís que el hombre fue hecho a semejanza de Dios! ¿Qué Dios es ese Dios vuestro, que se pone al espejo para poder hacer un botocudo o un hotentote? ¿Es un Dios que hizo a un *salvaje hediondo* a su semejanza, teniendo ya hecho de antemano un *mono menos hediondo* que ese *salvaje*! [Arruda Furtado, 1881, 14.]

Rápidamente, la tarea de la «clasificación de las razas» se constituyó en Coimbra como el «problema capital de la Antropología especial» (Da Silva Vasto, 1902, 33). Allí, y hasta bien entrado el siglo XX, el plan de estudios universitarios programado por la cátedra de Antropología destacará, entre otros temas, los debates sobre «monogenismo y Poligenismo», así como la «formación y *extinción* de las razas» (Teixeira Bastos, 1889).

---

[73] (Almaça, 1993; 1999). Este mismo autor ha estudiado el desarrollo de las corrientes neolamarckianas en Portugal (Almaça, 2000).

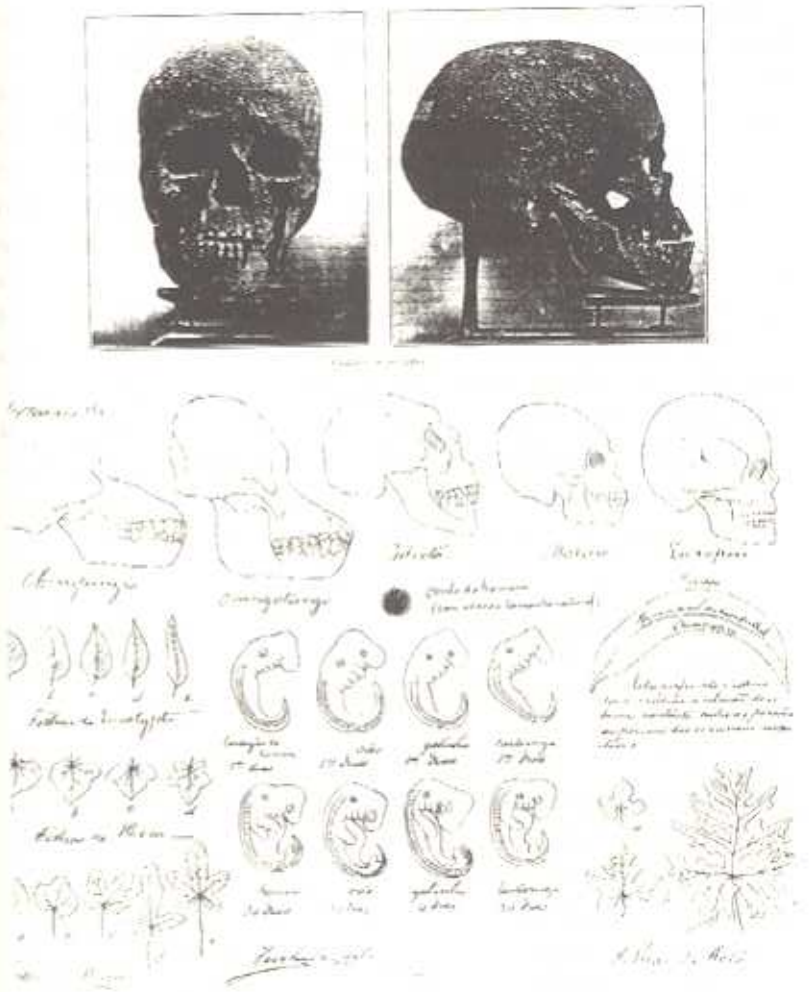


Fig. 15. El evolucionismo científico en lengua portuguesa situó muchas veces a las poblaciones no europeas en una posición evolutivamente intermedia entre la del blanco y los homínidos prehumanos. Arriba: cráneos prehistóricos portugueses asignados, dado su primitivismo, a «razas negroides». En Costa Ferreira (1907a). Abajo: de acuerdo con el antropólogo luso Arruda Furtado, los microcéfalos (cráneo de «idiota» en la imagen) y los no europeos (cráneo de hombre malayo en la imagen) representaban dos eslabones intermedios en la escala evolutiva entre los simios y los europeos. En Arruda Furtado (1881).

En la práctica, algunos de los principales *patriarcas* de la Antropología física portuguesa utilizaban el término de *hombres*, empleado en el sentido de «seres humanos», en referencia exclusiva a las razas blancas, mientras que el resto se consideraba un conjunto de variedades *menos avanzadas* del género *Homo*. Así, para el médico y antropólogo de origen brasileño Francisco Ferraz de Macedo, auténtico pionero de los estudios de Antropología biológica en Portugal, el estudio del cerebro del «*hombre*» debía llevarse a cabo situándolo «en relación al cerebro de sus *semejantes menos avanzados*, como por ejemplo bosquimanos, hotentotes, cafres y otros» (Ferraz de Macedo, 1882a, 65). La separación de estas poblaciones humanas como especies zoológicas diferentes del *europeo* también fue aceptada por Oliveira Martins, autor de la mejor monografía portuguesa decimonónica sobre la evolución humana:

> Compárese a un europeo con un chino, un indio americano, un negro, un hotentote, y de inmediato se reconocerán diferencias de un orden que no es lícito atribuir a influencias climáticas ni a la acción de los regímenes de las instituciones sociales. [Oliveira Martins, 1880, 186.]

Por su parte, a finales del siglo, y desde la universidad de Oporto, los jóvenes y entusiastas antropólogos que fundaron la Sociedad Carlos Ribeiro —nombrada así en reconocimiento de quien fue el mayor contribuidor al desarrollo de la Antropología prehistórica portuguesa durante el siglo XIX—, se agruparon en torno al debate antropológico sobre la «torpeza de los *mestizajes deplorables*» de la raza portuguesa en el «Brasil *simiesco*», considerando cuestiones como la «*imprudencia* de la extensión de los derechos del hombre al *negro*», y el problema de la utilización, o no, de «un mismo y gran Principio para la *macaquería cafre* y para la *nobleza árica*» (Rocha Peixoto, 1897-1898, 185). Y lo cierto es que, atendiendo a las mejores publicaciones antropológicas provenientes de Brasil, no faltaban argumentos científicos para que tan disparatados debates tuvieran lugar en la Universidad de Oporto.

El descubrimiento en Brasil de un resto humano enormemente antiguo, conocido como *El cráneo de Lagôa Santa* (Lacerda, 1882d), había dado pie a las más rocambolescas hipótesis poligenistas sobre el origen de los indígenas amazónicos como especies homínidas autóctonas del Nuevo Mundo. Por otro lado, se había intentado demostrar que la hibridación entre aquellos indígenas y los blancos era un hecho improbable (Lacerda, 1882d), dada la inmensa distancia biológica que separaba a ambos grupos raciales. Gracias a Ladislao Netto, director del Museo nacional y de la exposición antropológica de Río de Janeiro, había quedado establecido que las razas indígenas brasileñas habían entrado en un patente estado de degeneración con respecto a sus antecesores, quizá presentes en la tierra desde el periodo terciario:

> Hace más de tres siglos que, una a una, se apagaron las nobles características morales y físicas del pueblo americano que, si no fue el tronco, todo nos hace creer que fue un ramo colateral de las más antiguas fuentes de la humanidad de las altiplanuras de Asia. [Netto, 1882g, 77-78.]

Para Netto, la ciencia aún no podía descartar la posibilidad de que algunos de los indígenas brasileños fueran remanentes vivos de formas similares a los primeros antecesores de todo el género humano:

> Si, por sus afinidades glóticas, el quichua se sitúa según algunos lingüistas, como una corrupción militar de cierta lengua hermana del sánscrito, ¿por qué no habría de suponerse, al revés de esta hipótesis, que el sánscrito sea, al contrario, una profunda alteración de las fuentes del habla antiquísima de los hombres primitivos de los Andes?. [Netto, 1882g, 77-78.]

Fuera como fuese, entre los salvajes actuales que poblaban las inmensas junglas brasileñas, y las antiguas civilizaciones imperiales del *Homo americanus*,

> notábanse todas las gradaciones de una cadena de progreso creciente, desde el bravío troglodita hasta el culto Quichua, el industrioso Azteca y el vidente Maya. [Netto, 1882a, III-IV.]

En 1881, el Museo Nacional de Río de Janeiro organizó una exposición antropológica, y los mejores especialistas brasileños en el estudio biológico de las poblaciones indígenas publicaron diversos artículos en los que se caracterizó al grupo de los botocudos amazónicos como representantes vivos de aquel *Homo americanus* primigenio, evolucionado como especie diversa a la del *hombre blanco*. La morfología craneana del botocudo era idéntica a la del cráneo de Lagôa Santa, asignada al prehistórico *hombre de los Sambaquis*[14]. A decir verdad,

> el botocudo, cuya morfología craneo-facial parece, en los tipos más acentuados de esa raza, una copia del cráneo humano del Sambaqui, ocupa sin embargo un puesto algo más elevado en la escala del desenvolvimiento cerebral. Aún así, el botocudo es una de las razas indígenas más brutalizadas del Brasil. [Lacerda, 1882e, 22-23.]

Así era, en efecto, de acuerdo con João Lacerda, subdirector del Museu Nacional de Río, quien había realizado un trabajo minucioso de anatomía dentaria, comparado los estándares de origen europeo con los de razas indígenas, trabajo que venía a reforzar

> las pruebas ya reconocidas de la unidad del tipo étnico para los pueblos que habitaron antiguamente, y todavía lo hacen actualmente, las vastas regiones del Nuevo Mundo. [Lacerda, 1882e, 92.]

En efecto, para Lacerda, la conformación de los dientes incisivos de los nativos amazónicos era un carácter específico de ese grupo homínido, evolucionado autóctonamente. Por otro lado, Lacerda señalaba que:

> Pensamos que la conformación general de los dientes en las razas indígenas de América como en un carácter de inferioridad étnica. Recorriendo toda la colección[...] que existe en el *Museu Nacional*, se descubre a primera vista una cierta animalidad impresa en la dentadura de los cráneos americanos. [Lacerda, 1882e, 91.]

[14] Se llaman así a las antiquísimas montañas de conchas que aparecen en algunos puntos cercanos de la costa brasileña, como producto de la actividad humana en la prehistoria.

Lacerda consideraba que, en el caso de los botocudos, su físico ya de por sí animalesco quedaba todavía más reforzado por los peculiares adornos con que deformaban sus labios, todo lo cual daba

> a la fisiognomía de estos individuos un aspecto de los más repulsivos. Sobre el punto de vista moral e intelectual son los botocudos la expresión de una raza humana en su mayor grado de inferioridad. Algunos conservan todavía la horrible costumbre de la antropofagia y con gran dificultad llegan a adaptarse al medio civilizado. [Lacerda, 1882a, 2.]

Indudablemente, aquellos aborígenes pertenecían a una especie diferente de la del europeo, y la mezcla entre ambos grupos humanos había supuesto una verdadera catástrofe humanitaria en el Brasil moderno. Continuamente podían contemplarse numerosas reversiones atávicas a estadios simiescos entre la población mestiza de las ciudades de Brasil. Ladislao Netto, director del Museu Nacional, había comprobado que estos atavismos se manifestaban especialmente durante la pubertad de los «*híbridos*», incluso en aquellos prácticamente blancos. Sin embargo, felizmente, en la mayoría de los casos, «este estado mórbido tenía efímera duración» (Netto, 1882b, 4-5). La reversión evolutiva de los mestizos durante la pubertad les marcaba con una intensa pigmentación en las mucosas bucales, los párpados, los labios, los pezones y los órganos genitales. Más aún:

> Se puede percibir un crecimiento de los labios y de las narices, a la vez que el mentón se retrae y aparece un olor nauseabundo en la traspiración axilar, denominado *cantinga*, el encrespamiento del cabello[...] y la disminución del ángulo facial. A todas estas modificaciones hay que sumar una pronunciada indolencia, una apatía excesiva y un profundo estado de alienación o, mejor dicho, de inactividad intelectual, que recuerda muy particularmente a la estúpida ineptitud del negro. A este abatimiento, mientras tanto, se antepone un qué sé yo de lúbrico, como

un estallido pujante de sensualidad animal, a los que sólo puede contraponerse como eficiente dique las normas de la más vigorosa educación moral. [Netto, 1882b, 4-5.]

Por su parte, la historia biológica de las razas americanas precolombinas parecía un verdadero testimonio de la grotesca brutalidad seudosimiesca de esta rama homínida, ya que,

entre sus pasiones, el amor sensual y deleitoso se tornó una de las causas más fecundas de reñidos combates. Las tribus de los Tupinambai, de los Tupis, de los Guaycurus y otras del Brasil, entraron en cruentas batallas por tal motivo. [Deiró, 1882, 34.]

En virtud de un peculiar código de selección sexual propio, sin duda, de una especie diversa a la del *hombre blanco*, el indígena botocudo había llegado a adquirir una morfología repulsiva para el descendiente de europeos. De acuerdo con Netto, el *erotismo diferencial* de las razas indígenas tenía causas orgánicas y, en este sentido, quizá no podían encontrarse mayores contrastes *etológicos* entre los cultos y refinados burgueses de origen europeo y aquellas semibestias, que «por un atraso deplorable de su raza, poco más eran que animales» (Netto, 1882e). Entre los ritos amatorios de los indígenas, todo un despliegue de manifestaciones de brutalidad denotaba su primitivismo pitecoide. Entre estas manifestaciones de un código de *selección sexual* aberrante, cabe mencionar el uso del *Tembetá* —una tablilla de madera con la que los botocudos adornan sus labios y orejas, hasta deformarlos por completo—, el cual les impedía el conocimiento del beso europeo,

dulce manifestación de amor. No poco debe de haber ayudado para esa ignorancia, el modo por el cuál se efectuaban las uniones sexuales en muchos de los pueblos que tienen por costumbre el adorno labial. Fuese o no este modo de unión sexual una causa concomitante al uso de adornos labiales para la ausencia del beso; lo consideremos, o no, más bien como un efecto inmediato del propio adorno, estoy inducido a creer que en pueblos tan salvajes, tan alejados de la altura a la que se elevan las naciones civilizadas, la unión sexual debía realizarse *ad instar animalium*. [Netto, 1882e, 60.]

En el umbral del siglo XX, como vemos, la Antropología ibérica e iberoamericana decimonónica continuaba perfectamente implantada sobre la misma matriz mitológica de prejuicios raciales que, a su vez, impregnaba todo el pensamiento teórico de la Antropología europea. Parecía existir un consenso internacional en la equiparación científica de las poblaciones no «occidentales» con eslabones perdidos en la frontera evolutiva del *hombre* y el animal. Resumiéndolo con las palabras del propio Netto:



Fig. 16. A lo largo del último tercio del siglo XIX se celebraron en numerosos países diversas ferias y exposiciones antropológicas en las que los nativos eran expuestos a la vista del público burgués como atracción principal. La imagen corresponde a la portada de la revista de la Exposición Antropológica Brasileña, organizada por el Museo Nacional de Río de Janeiro. Allí, los indios botocudos fueron descritos como fósiles vivientes, representantes actuales de estadios primitivos en la evolución homínida. Imagen original en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, 1882.

Estudiados detenidamente los organismos en su ascendencia gradual, y bien apreciadas las cualidades superiores que logró adquirir la raza indogermánica, máxima expresión del perfeccionamiento humano, hallamos mayor diferencia entre los más cultos y los más bellos tipos de esta raza, y los más imperfectos y bestiales individuos humanos, que la que existe entre estos últimos y los gorilas y chimpancés. [Netto, 1882f, 113-114.]

La Antropología física española y la descripción científica del nativo colonial en España.

España, sin duda, constituye un caso excepcional entre los grandes estados europeos de fines del siglo XIX[75]. Tal y como en 1880 había señalado Colmeiro desde la Sociedad Española de Historia Natural, había «algo, y algo peligroso, para el adelanto de las ciencias naturales en nuestra patria» (Colmeiro, 1880, 88). Como ejemplo paradigmático del estado de la Antropología biológica en España, señalemos que en una fecha tan avanzada como 1867, el catedrático de Anatomía de la facultad de medicina de Barcelona, D. José de Letamendi, rechazaba sistemáticamente todo argumento evolucionista e incluía en sus disertaciones científicas «sobre la naturaleza y el origen del hombre» (Letamendi, 1867), una *ecuación racional de Dios* ($x=\Delta - \omega=infinito$) (Letamendi, 1867, 106), con la que, en su opinión, quedaban resueltos los problemas fundamentales de la «Antropología Integral»[76]. Otro ejemplo muy claro, el catedrático de Geología de la Universidad Central de Madrid, José María Solano y Eulate, en 1880, discurría ante sus alumnos que

[75] Sobre el desarrollo de la Antropología física y la antropometría en la España finisecular son interesantes las obras de Ortiz (1987; 2001) y Ronzón (1991).

[76] Para Letamendi la Antropología Integral comprendía «la Historia Natural del Hombre, la Historia Filosófica de la ciencia humana y la Teodicea enlazadas» (Letamendi, 1867, 58).

la fe no rechaza las varias teorías de la Geología, de la Astronomía y de las demás ciencias naturales, siempre que no se opongan a la creación del mundo elemental, o sea, a su producción originaria de la nada, hecha libremente por Dios, [y] a la aparición relativamente reciente del hombre sobre la tierra[...] sin más limitación que [...] la muy racional de no invadir y perturbar el dominio de la fe. [Solano y Eulate, 1880, 19.]

En definitiva, en la sociedad española, y hasta las últimas décadas del siglo, el transformismo y la evolución humana se discutieron, y mucho, pero *fuera* del programa pedagógico y de la producción científica especializada de la comunidad académica oficial, donde la influencia del pensamiento cristiano sobre los viejos catedráticos era enorme[77]. La revolución liberal de 1868 cambiaría algo las cosas, pero lo cierto es que incluso durante el último cuarto del siglo XIX, el evolucionismo, en especial si pretendía aplicarse sobre nuestra especie, seguía siendo visto con muy malos ojos desde la Academia Española de Ciencias (Pereda, 1875; Vilanova, 1875). La Antropología no existía como asignatura general en la Universidad[78] y hasta 1873 no se creará la primera cátedra de Paleontología —general, no humana— en la Universidad Central de Madrid.

Por otra parte, el estudio antropológico de las poblaciones humanas contemporáneas se llevó a cabo en España de una

[77] Por ejemplo, más allá de las innumerables conferencias sobre el tema en los ateneos culturales de todo el país, la enseñanza del transformismo sólo era abordada en sus programas pedagógicos por organizaciones no estatales, como la Institución Libre de Enseñanza (Giner, 1877).

[78] (Machado Núñez, 1886, 7). En 1873, el Museo de Historia Natural ya había solicitado al estado la creación de una cátedra de Antropología, sin resultado. Posteriormente, en 1885, 1887 y 1889, se repitió la misma solicitud a la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, a su rector, y al Consejo de Instrucción Pública, pero se obtuvo el mismo éxito que la primera vez. Hubo que esperar hasta 1894 para que la asignatura de Antropología se incluyera entre las materias de bachillerato, con Groizard de ministro, si bien «con un criterio anacrónico y orientaciones falsas, que más bien han dañado que favorecido el desarrollo de esta ciencia en España» (Hoyos Sáinz, 1911, 14).

forma igualmente rudimentaria al de las razas fósiles. En 1903, el *International Catalogue of Scientiphic Literature*, en su sección *Physical Anthropology*, señalaba textualmente:

> Todos los estados civilizados, salvo España y los estados Balcánicos, han incorporado esta disciplina. [Hoyos Sáinz, 1911, 20.]

Quizá el absoluto declive de la administración colonial española —que en 1898 perdería sus últimas posesiones americanas y asiáticas— pueda explicar, al menos en parte, el poco interés mostrado por la antropometría racial (y en general, por cualquier estudio científico en las colonias) por parte del Estado español. Los propios naturalistas nacionales eran conscientes de su tremendo atraso en este aspecto:

> No debe causar gran extrañeza este atraso nuestro en la materia, si para juzgarlo tenemos en cuenta el incalificable abandono en que han tenido, desde tiempo inmemorial, todos los gobiernos que han regido los destinos de España, el conocimiento científico de nuestras posesiones de Ultramar. Para probarlo, basta consignar el hecho de que [en] el Museo de Ciencias Naturales de Madrid[...] en el presente siglo, ni un solo comisionado científico por dicho centro de enseñanza ha visitado el Archipiélago [se refiere a las Filipinas]. Estos datos, que muestran con aterradora evidencia el atraso general del país, no necesitan comentarios. [Gogorza y González, 1887.]

Sin embargo, e independientemente de su falta de originalidad y de sus carencias técnicas, el debate científico en torno a la división de la humanidad en un número variable de especies o incluso *géneros* distintos se convirtió pronto en la cuestión principal sobre la cuál teorizaron los fundadores de la Sociedad Española de Antropología[79], que en el primer número

[79] Una sociedad que, apenas nacida, vio seriamente amenazada su continuidad en 1868, debido a la efervescencia política del país, envuelto en su peculiar revolución liberal: «Causas[...] originadas en la crisis social y política que atraviesa nuestro país, impidieron durante largo tiempo que continuaran sus trabajos: la natural excitación producida por el recio

de su órgano oficial, la *Revista de Antropología*, se apresuró a incluir artículos de Broca y de Topinard, reconocidos paladines del poligenismo (VV AA, 1874). El verdadero *status* zoológico de las razas humanas no europeas se convirtió en el objeto de varias publicaciones firmadas por los mejores antropólogos españoles de la época, como González de Velasco, Rafael Ariza, Hysern, o Vilanova. En estos trabajos, ya se les definiera o no como especies aparte, la inferioridad de las demás razas con respecto al blanco fue un elemento sobreentendido para todos los autores. En cierto modo, podría decirse que entre los fundadores de la Sociedad Antropológica Española, ya fueran evolucionistas o fijistas, poligenistas o monogenistas, hubo una especie de unanimidad en reconocer la urgencia con que debería definirse exactamente

> la distancia que existe entre los términos más elevados de la serie de los monos y los términos más inferiores de la serie humana. [Tubino[80], 1874a, 48.]

En este sentido, el Doctor Velasco, principal promotor del proyecto de la Sociedad Antropológica Española, escribía en 1865:

> Urge y es necesidad apremiante conocer clara y explícitamente el significado de la palabra *Raza*, y lo que quiere decir *Casta, Especie, Género;* también es absolutamente necesario discutir si son *sinónimas* estas

sacudimiento revolucionario que experimentó España en 1868, las hondas preocupaciones de la política, las [...] mudanzas introducidas en las instituciones[...], hubieron de oponerse a que la *Sociedad Antropológica Española* persistiera en sus nobles anhelos» (Anónimo, 1874, 75). Las sesiones de la Sociedad se reanudaron el 26 de Octubre de 1873, y al año siguiente apareció la *Revista de Antropología*, como su órgano oficial. Entre los trabajos del primer número de esta revista, que se dedicaron especialmente a la cuestión del estatus taxonómico de las razas humanas, destaco los siguientes trabajos: González de Velasco (1874), Ariza (1874), Hysern (1874) o Vilanova (1874), entre otros.

[80] Tubino, reconocido haeckeliano, era el Secretario General de la Sociedad Antropológica Española en 1874.

voces, o si cada una tiene valores y significados distintos. [González de Velasco, 1874, 32.]



REVISTA

DE

ANTROPOLOGÍA

ÓRGANO OFICIAL

DE LA SOCIEDAD ANTROPOLÓGICA ESPAÑOLA

VOL. I. Madrid 1.° de Octubre de 1874. NÚM. 6.°

DARWIN Y HACKEL.

(Continuacion.)

ESPECIES Y VARIEDADES.

Expuestas por Darwin sus observaciones tocante á la variabilidad de las especies en el estado doméstico, y procediendo de lo más conocido á lo ménos, trasládase al campo de la naturaleza para estudiar en sus límites la aplicacion de los principios emitidos anteriormente. Como prévio argumento, inquiere si en aquella, las plantas y animales están sujetos á alguna variacion.

Piensa Darwin que no es fácil decir lo que por *variedad* debe de entenderse, aunque siempre implica la idea de una descendencia comun, contrariamente á la palabra *especie* donde se sobreentiende el elemento desconocido de un acto distinto de creacion. Además existen las que se llaman *monstruosidades*, basadas insensiblemente en las *variedades*.

Admitiendo ó sospechando Darwin que las derivaciones del tipo que se notan en algunos séres—como por ejemplo, las dimensiones reducidas de las conchas en las aguas salobres del Báltico,—se trasmiten en muchos casos, al ménos durante algu-

ANT. DE ANT. núm. 6. 26

Fig. 17. Portada de uno de los primeros números de la *Revista de Antropología*, órgano oficial de la Sociedad Antropológica Española, sede donde se discutieron las implicaciones antropológicas de las teorías darwinianas y haeckelianas sobre la competición interracial y las causas biológicas de la extinción de las razas humanas. Véase Tubino (1874b).

La solución aportada a estas cuestiones, por parte de los principales antropólogos españoles, establecía que las poblaciones no europeas, podían ser descritas como «las razas más *abyectas*[...] que en cierto modo son trasunto del estado primitivo»[51], y eso sólo en los casos más filantrópicos, como el del monogenista y religioso Vilanova, por lo demás el mejor investigador español del periodo en todo lo referente a la prehistoria. Juan Vilanova coincidía con los poligenistas Ariza y Sales en vaticinar la extinción inminente de numerosas razas no europeas, debido a su inferioridad biológica con respecto al hombre blanco. Los salvajes eran restos estacionarios de formas humanas que habían vivido en Europa en la prehistoria, y su extinción ante las presiones de la civilización moderna era un resultado inapelable de las leyes ecológicas. Los pueblos de la Polinesia, por ejemplo, se hallaban sin duda «próximos, o por lo menos en vías de desaparecer con prontitud» (Vilanova, 1884, 229). Por su parte, el pueblo bosquimano, verdadero relicto, según Vilanova, de antiguas razas paleolíticas, no tardaría en extinguirse ante la presión de las razas superiores, dejando sus hermosas pinturas sobre roca como único testimonio de su antigua presencia en el planeta:

> Los artistas de la piedra tallada fueron vencidos por la población menos artista, sí, pero agrícola, de la piedra pulimentada. Estos pueblos

[51] (Vilanova, 1891, 303). Sin embargo, es justo reconocer que, a pesar de las claras *connotaciones* racistas de su discurso, Vilanova fue, como el francés Quatrefages —curiosamente, dos antropólogos «antidarwinianos»— uno de los naturalistas que más explícitamente lucharon por combatir la idea de la escala jerárquica de las razas *dentro de ciertos límites*. Este antirracismo relativo de Vilanova puede estudiarse perfectamente en su *Origen, Antigüedad y Naturaleza del Hombre*, de 1874, donde, a pesar de reconocer «la gran distancia que separa por lo común las razas naturales o salvajes» (Vilanova, 1874b, 187), Vilanova proclamaba que «todas las razas humanas son perfectibles y defectibles, no pudiendo condenar a ninguna de ellas de un modo absoluto, a un permanente grado de inferioridad».

se encuentran aún entre nosotros, y los Bosquimanos de seguro no tardarán en desaparecer, no quedando de ellos sino el recuerdo de los dibujos hechos por ellos mismos en las rocas. [Vilanova, 1884, 226.]

Para Vilanova, a pesar de ser partidario de la unidad de la especie humana, las diferencias biológicas interraciales aparecían tan exageradas que ni siquiera la estación erguida era considerada por el valenciano como un fenómeno característico de todas las razas; al contrario, el bipedalismo completo sucedía «*sobre todo* en las razas civilizadas» (Vilanova, 1890, 21), mientras que el resto, más cercanas evolutivamente a los ancestros homínidos y a los simios, presentaban una mayor o menor «oblicuidad».

Por su parte, Valdés, uno de los primeros socios de la Sociedad Española de Historia Natural, debía de sostener una opinión similar cuando, en 1873, hizo circular un grabado entre los demás socios, en el que se reproducía la imagen de unos aborígenes australianos. Al respecto de aquellos seres humanos, Valdés insistió sobre todo en las particularidades del cráneo de los australianos,

muy parecido al de los monos, así como[...] la longitud de sus antebrazos y piernas y su posición *cuadrúpeda y digitígrada*[...], hombres con aspecto de idiotas, aunque dotados de lenguaje. [Valdés, 1873, 18.]

A su vez, la misma idea del porte simiesco y semioblicuo de los no europeos era sostenida por otro científico español de ideología completamente opuesta a la de Vilanova, el médico y antropólogo evolucionista Rafael Ariza, a la sazón Vicepresidente de la Sociedad Antropológica Española, quien había comprobado lo siguiente:

En cuanto a la posición del cuerpo[...] hay en los antropomorfos una tendencia a la estación vertical, contenida dentro de un cierto límite que no han podido franquear todavía. Y este límite se estrecha cuando en vez de hacer la comparación con las razas civilizadas, la establecemos con las inferiores. [Ariza, 1874, 184.]

Más allá del porte imperfectamente erguido, muchos otros rasgos de las razas africanas fueron considerados atavismos simiescos por parte de otros investigadores españoles. Por ejemplo, el gran naturalista andaluz Antonio Machado y Núñez consideraba, al respecto del prognatismo de los africanos, que,

según las observaciones hechas por los antropólogos, esta forma más o menos pronunciada se relaciona con la de los monos antropoides, principalmente en chimpancé y el gorila. [Machado Núñez, 1892, 8.]

A su vez, siguiendo los estudios de Broca, Machado defendía la existencia de una gradación jerárquica insensible de razas humanas fósiles y actuales, que distinguía, a medida que aumentaban sus diferencias con el chimpancé, los estadios progresivos del Neandertal, el «tipo prehistórico de Engis», y el *australiano*, para llegar por fin al «europeo, perfecto modelo de toda la especie» (Machado Núñez, 1892, 10).

Para el poligenista Rafael Ariza, la superioridad de los europeos como una especie zoológica evidentemente mejor dotada era un hecho perfectamente natural, y la invasión colonial de los continentes africano y asiático podía explicarse, comprendiendo incluso el *genocidio* efectivo que se estaba llevando a cabo, en términos estrictamente biológicos:

Si cada especie y cada individuo no tuvieran que luchar entre sí para asegurar su subsistencia, acrecentamiento y bienestar, faltaría al progreso uno de los más eficaces medios de realizarse. *Infinitos son los pueblos, razas y tribus que han desaparecido de la escena por efecto de esta ley de la naturaleza*[...]. Sus limítrofes, que continuaban desarrollándose[...], concluyeron por superarlos, dominarlos y *extinguirlos* a su vez. No de otro modo, exclama Darwin, se realiza el progreso en la humanidad. *Cada pueblo que desaparece es un obstáculo de menos en la marcha de la civilización*. Las razas superiores son las destinadas a extenderse sobre la tierra; y del mismo modo que los animales huyen delante del hombre dejándole el terreno expedito, así los salvajes desaparecen ante el europeo sin dar lugar a que la civilización los modifique; ¡que no se extiende esta por el mundo sometiéndo a bárbaros e imponiéndoles sus leyes, sino *destruyéndolos*. [Ariza, 1874, 349.]

Unos años después, el conocido sociólogo y prehistoriador —además de notorio antiesclavista— Manuel Sales y Ferré pronunciaría una serie de conferencias en el Ateneo Hispalense acerca de las condiciones naturales y sociales del hombre primitivo. En opinión de Ferré, el genocidio era, en ocasiones, la condición inexcusable del progreso biológico de la humanidad. Tan sólo once años antes de aquellas conferencias de Sevilla, había muerto la última tasmana, lo cuál, lejos de considerarse una aberración, aparecía a los ojos de Ferré como un claro signo de la pujanza de la cultura anglosajona en Oceanía. Haciendo una previsión a la baja, Sales y Ferré profetizaba el inminente exterminio de, al menos, tres razas más. Era el precio forzoso del perfeccionamiento orgánico de la humanidad, gracias a la *lucha por la vida*, en su ascensión por las sendas del progreso evolutivo:

> la consecuencia de esta *lucha*, por lo que toca a las razas, ha sido la extinción y la muerte de unas, el nacimiento de otras y, en suma, *el perfeccionamiento del organismo humano* sucediendo a razas inferiores otras superiores. Hace once años próximamente desapareció una raza de la tierra, la de los tasmanios; antes de cuarenta habrán desaparecido, a juzgar por la rapidez con que *decrecen*, por lo menos tres: la polinesia, la australi (*sic*) y los pieles rojas[...]. Por este lado se camina a substituir las actuales razas viejas y estacionadas por otras jóvenes y progresivas. [Sales y Ferré, 1881, 221.]

Por lo demás, en otras obras, Sales y Ferré definía a las razas no europeas, a pesar de su firme oposición a la trata de esclavos, como variedades evolutivas fallidas, cuya *extinción natural* se produciría inexorablemente de acuerdo con las leyes de la evolución darwiniana. A ojos de Sales y Ferré, no eran más que

> razas incultas y *salvajes*, que retroceden ante la civilización y caminan rápida e *inevitablemente* a su *destrucción*, por ser hijas y *esclavas tan sólo de la naturaleza*; lo que nos hace prever que, en el porvenir, las razas actuales, *ineptas y degradadas*, serán *reemplazadas* por otras[...] destinadas a realizar en la Tierra la unión del espíritu con la naturaleza. [Sales y Ferré, 1874, 94.]

En fin, para Sales y Ferré, la expansión imperialista europea debía considerarse como un deber moral de la raza blanca, en aras del progreso de la humanidad:

> Hoy, a la vez que Europa ha conquistado su dominio sobre el mundo, ha llevado sus adelantos al Asia, América, Australia y Archipiélagos Polinesios. Por este lado se camina a que nuestra civilización, elevada a grados superiores[...] brille por igual de polo a polo en toda la redondez de la tierra[...]. Obrando así, a la vez que seremos dignos miembros de la humanidad, que contribuiremos activamente a que se realice aquel ideal, obtendremos también la felicidad suprema, que consiste en la satisfacción moral que se experimenta por el bien cumplido. [Sales y Ferré, 1881, 222.]

En fin, en este clima intelectual de la comunidad antropológica española, a partir de 1883, la Sociedad Española de Africanistas y Colonialistas envió una serie de expediciones a las posesiones africanas de Fernando Poo y el Golfo de Guinea que serían sufragadas parcialmente por el Estado (Ossorio, 1886). Varios científicos se encargaron de aportar datos antropológicos —en forma de notas y apreciaciones vagas e imprecisas— en estos viajes de exploración. Las expediciones estuvieron destinadas a Guinea Ecuatorial y el Sahara español, y fueron emprendidas con el patriótico fin de igualar en altura a las potencias extranjeras, que —en palabras de uno de los participantes— ponían «el pie en el continente misterioso, así para beneficio de su país como de la Humanidad entera» (Ossorio, 1886, 289).

El médico ovetense Amado Ossorio fue uno de los científicos comisionados por el Estado español para participar en aquellos viajes. Sus notas antropológicas sobre los nativos de la colonia española, que fueron aceptadas con entusiasmo por la más prestigiosa sociedad científica del país, ofrecen una buena panorámica de la percepción del *negro*, pretendidamente objetiva, entre la comunidad de antropólogos españoles del fin de siglo. En 1886, Ossorio publicó una comunicación en los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* —la mejor

revista española en su campo—, en la que describía al indígena guineano de la etnia bubi como un ser esencialmente «perezoso y refractario en altísimo grado a toda instrucción» (Ossorio, 1886, 291). Por añadidura, Ossorio hacía precisos apuntes etnológicos sobre el «espíritu vengativo del *negro,* que no perdona una injuria por mucho tiempo que transcurra» (Ossorio, 1886, 293). Su carácter era, según el naturalista asturiano, «traicionero y sobradamente maligno» (Ossorio, 1886, 293) y el canibalismo, que el bubi practicaba de forma cotidiana, como testimoniaban «los restos cruentos de tan repugnantes banquetes», podía entenderse, según Ossorio, «como una satisfacción de la venganza a que son tan aficionados los *negros*» (Ossorio, 1886, 306). Esa venganza estaba predispuesta, probablemente, por su tradicional costumbre de comer ciertos monos «que después de chamuscado el pelo presentaban por completo el aspecto de una criatura» (Ossorio, 1886, 307). Sin embargo, a favor del bubi había que añadir que su color «no es en general ese negro intenso *que repugna*, sino más bien un tinte achocolatado» (Ossorio, 1886, 307). El propio Ossorio había podido comprobar —con la precisión antropométrica que caracterizaba a los estudios españoles de la época— que en el golfo guineano existían

> ciertos hombres[...] cuyos pies son tan cortos y gruesos que ciertamente ofrecen alguna semejanza con una pezuña. [Ossorio, 1886, 299.]

Por lo que respecta a sus costumbres, las aportaciones de Ossorio a la Etnología finisecular de Guinea Ecuatorial no pueden dejar de ser mencionadas:

> El negro cifra toda su ambición en adornarse, y tanto los del continente, como los de las islas[...] creen haber llegado al colmo de la felicidad cuando han adquirido un traje a la europea. Si a esto se agrega su extraordinaria afición a las bebidas alcohólicas, principalmente al rom *(sic)*, y a su afición por el baile, se tendrá una idea aproximada de las limitadas aspiraciones de estas gentes. Y es por demás curioso ver la agilidad con que ejecutan los más bruscos movimientos y la resistencia que despliegan en este ejercicio, que forma extraño contraste con la flojedad suma que muestran para el trabajo. *El ideal de un negro se reduce a la posesión de unas cuantas mujeres, de una escopeta, pólvora, los adornos de moda y a bailar.* [Ossorio, 1886, 301.]

A pesar de su caracterización absolutamente mitológica del bubi, como un perfecto *Homo sylvaticus* pseudohumano, y de las claras connotaciones eurocéntricas de su discurso, Ossorio —y, con él, los miembros de la Sociedad Española de Historia Natural, entidad que acogió las colecciones de objetos traídos por el ovetense— creían estar participando con objetividad científica en el progreso científico de la gran patria española. El gran naturalista sevillano Antonio Machado, iniciador de los estudios de Antropología prehistórica en Andalucía[83], agradeció en persona a Ossorio el

> haber contribuido a esclarecer todo lo que se refiere a los importantes territorios que posee España en el Golfo de Guinea. [Machado Núñez, 1886, 35.]

Por su parte, Manuel Antón, encargado de la catalogación de los objetos antropológicos del Museo de Ciencias —que acogió los traídos por Ossorio, y donde se almacenaban, además, otros muchos procedentes de las colonias de Filipinas y el Sahara Occidental (Hoyos Sáinz, 1911, 16)—, le felicitó ante los miembros de la Sociedad Española de Historia Natural

> por haber conseguido con sus viajes el reanudar las glorias conquistadas por los españoles en la exploración de muchos extensos territorios en ambos mundos. [Antón, 1886, 35.]

---

[83] En 1862, Machado —abuelo, por cierto, de los famosos poetas españoles del siglo xx Antonio y Manuel Machado— había comenzado a propagar lecciones de prehistoria en la *Academia Sevillana de Buenas Letras*, y desde 1864 había publicado algunos trabajos sobre los fósiles cuaternarios del valle del Guadalquivir, descripciones de cavernas, etcétera. Estos trabajos, entre otros, aparecieron en la *Revista Universitaria de Sevilla*, (Vilanova y Turbino, 1871, XXXV).

frase que provocó la aclamación general de los naturalistas presentes (Antón, 1886, 35).

También en aras del progreso y del perfeccionamiento de la civilización hispánica, el propio Ossorio señaló, por su parte, que el conocimiento científico de los nativos guineanos ayudaría a la consiguiente implantación del comercio y la cultura española en el África. Desde un punto de vista filantrópico, Ossorio insistió en el beneficio que esta penetración comercial —apoyada en los estudios científicos realizados previamente sobre el terreno—, supondría para el nativo guineano. En definitiva, la substitución de las costumbres bestiales del aborigen, y la introducción del comercio y la *civilización* en Guinea fomentarían, como consecuencia inevitable, el progreso tanto de los colonos españoles como de los propios indígenas de raza inferior:

> *Sólo el desarrollo del comercio*, fomentando con la importación el bienestar de aquellas gentes[...], poniendo en actividad tantas y tantas fuentes de riqueza natural como poseen, pero que ahora no pueden utilizar, es [lo] único que *conseguiría hacer desaparecer la poligamia y la comunidad de mujeres*[...] y se fundará la familia monógama, base de toda sociedad civilizada. [Ossorio, 1886, 303.]

La expansión del comercio, la victoria de la moral y las buenas costumbres cristianas y españolas, el avance de la ciencia y de la industria, la supresión del salvajismo..., en verdad todos los presumibles resultados de estas expediciones científicas a África podían resultar enormemente interesantes para la burguesía, tanto desde un punto de vista científico como desde una perspectiva *ética*. No es de extrañar, pues, que otras exploraciones naturalistas como las llevadas a cabo por Ossorio en Guinea Ecuatorial se repitieran entre las poblaciones que habitaban en la desértica colonia española del Sahara occidental.

En 1886, el catedrático de Cristalografía de la Universidad Central Francisco Quiroga fue comisionado para la exploración científica del Sahara. La expedición había sido promovida

tanto por la Sociedad Española de Geografía Comercial —con Joaquín Costa como director de expediciones— como por el Ministerio de Fomento. Como en el caso de Ossorio, entre los apuntes científicos de Quiroga no faltaban preciosas observaciones etnológicas sobre las poblaciones del desierto:

> la más grande de todas las dificultades la constituyen los habitantes, que por su fanatismo y suspicacia, hijos de la ignorancia, se oponen resueltamente a todo lo que sea hacer observaciones, tomar notas y recoger ejemplares [...] En fin, que con los habitantes del Sahara, se hace lo que a uno le dejan hacer, y aún esto sufriendo vejaciones y con peligro constante de la vida. [Ossorio, 1886, 314.]

A su vuelta, Quiroga y el resto de la expedición fueron propuestos como Socios Honorarios de la Sociedad Española de Historia Natural. Sin embargo, como el reglamento de dicha sociedad no permitía ese tipo de nombramiento, se decidió «por aclamación», extender para cada viajero un acta oficial en la que constara

> la admiración que han sentido por el valor y la constancia demostrada en tan difícil expedición, cuyos resultados enaltecen a tan distinguidas personas y han de contribuir a la honra y a la gloria de la nación española. [Botella, 1886, 76.]

En efecto, muchas veces, estas exploraciones coloniales entrañaban cuantiosos riesgos, y algunos de aquellos patrióticos exploradores ibéricos murieron en sus intentos (si bien no en el referido viaje al Sahara, ni a causa de los horribles nativos, sino de los agentes infecciosos). Tal fue el caso del catalán Ramón Masferrer y Arquimbau, que falleció en Filipinas a causa de un cólera letal y quien, desde Mindanao, había escrito una carta a la Sociedad Española de Historia Natural en la que narraba las vicisitudes de sus estudios en la isla de Joló, un territorio poblado por salvajes *fanáticos* que, de acuerdo con Masferrer, aún estaban «a medio conquistar» (Masferrer y Arquimbau, 1884, 74):

He estado cuatro meses en la más insalubre de las islas de este archipiélago y en la que no se puede uno apartar cuatro pasos de las murallas, si no quiere exponerse a que los *moros* le corten la cabeza. Es la isla de Joló de la que habrá V. oído hablar por la fama de piratas que sus habitantes sectarios de Mahoma tienen. [Masferrer y Arquimbau, 1884, 75.]

La misma percepción antropológica del nativo colonial como un ser *salvaje*, esencialmente *maligno*, incorregible y de una naturaleza por completo antagónica a la del europeo civilizado, era compartida por Vilanova, otro de los especialistas que en el año 1881 fueron encomendados por el estado español para que partieran hacia Argelia en una misión científica. Junto a Vilanova viajó el insigne zoólogo Ignacio Bolívar[53], más un ingeniero agrónomo, uno de minas y otro de montes. El objetivo de la expedición era la participación en un Congreso de la Asociación Francesa para el Adelantamiento de las Ciencias, pero los científicos habían sido encargados, además, de recoger toda la información técnica posible sobre el terreno. Sin duda, el trabajo de la comisión en Argelia podría resultar de utilidad para los intereses españoles en el norte de África, y merecía, por tanto, «las molestias de la travesía y los gastos inherentes a un viaje largo» (Vilanova, 1881, 27-28). Dos días después de su llegada a Argel, la jornada, que resultó festiva, fue destinada a varias actividades lúdicas preparadas especialmente por la administración francesa para los cerca de dos mil científicos allí congregados. Sorprendidos, los refinados naturalistas españoles se vieron forzados a contemplar un espectáculo de pésimo gusto o, en palabras del propio Vilanova, «impropio de una reunión de hombres serios dedicados al estudio y meditación» (Vilanova, 1884a, 373). Los organizadores franceses habían dispuesto que un grupo de argelinos recibiera a los científicos extranjeros con una muestra representativa de algunas de sus costumbres más exóticas a ojos europeos.

[53] Sobre la importancia histórica de este naturalista español, véase Gomis (1988).

De forma súbita, los delicados naturalistas enviados allí por el Ministro de Fomento, habituados a las pulcras costumbres de la casta burguesía hispánica[54], se vieron enfrentados a los lascivos contoneos de los nativos en una serie de danzas frenéticas:

A una señal dada comenzó el baile al compás de instrumentos propios de aquellas tribus, del cual nada me atrevo a decir[...] por la índole especial del espectáculo, indigno de una sociedad culta. [Vilanova, 1884a, 373.]

El noble afán de Vilanova de evitar herir la sensibilidad de sus castos compatriotas hace que su descripción de la fiesta se ciña a los mínimos detalles. Sin embargo, a través de ellos, como en la breve pincelada de un hábil maestro, quedan descritos perfectamente los rasgos esenciales del nativo. Se trataba, en fin, de

espectáculos curiosos por lo extraño y desconocido, en los cuales desempeñaban las funciones principales tribus en estado casi salvaje, haciendo alarde de costumbres licenciosas y sensuales y de ejercicios violentos, en los que para nada intervenía la cultura ni la inteligencia. [Vilanova, 1884a, 373.]

El contraste entre aquellas tribus incivilizadas, que danzaban desenfrenadamente al compás de rústicos instrumentos y, por otro lado, la estoica comunidad de eruditos caucásicos entregados a la ciencia, que tuvo que contemplar atónica aquella estampa esperpéntica, no podía ser mayor para Vilanova:

Allá en la arena del hipódromo el hombre casi primitivo con toda su rudeza salvaje e instintos lúbricos, guerreros y feroces; en las modestas aulas del liceo el representante de la cultura y de la civilización con sus Membraciones científicas (*sic*), tendiendo a mejorar las condiciones físicas, intelectuales y morales de la especie humana, de cuyas ventajas por desgracia suya, aquellas tribus que nos habían deleitado la víspera con sus raras y estrambóticas costumbres, no quieren aún participar. [Vilanova, 1884a, 374,375.]

[54] Sobre este asunto, véase Núñez (1998).

Pero la historia del viaje científico no acabó en aquel desagradable trance con los salvajes, y una vez finalizado el pintoresco congreso de Argel, los eminentes comisionados españoles decidieron emprender «una correría geológica por el territorio de la provincia de Orán» (Vilanova, 1881, 33). Llegados a Saida, por suerte o por desgracia, las repulsivas costumbres de los nativos interfirieron de nuevo en los nobles objetivos de los sabios viajeros, que pretendían adentrarse en el desierto, puesto que, como resume Vilanova,

> el estado de *efervescencia* en que se encontraban a la sazón aquellos *salvajes y feroces indígenas* nos impidió realizar el proyecto que teníamos de internarnos en el Sahara. [Vilanova, 1881, 33.]

Para finalizar, lo cierto es que las descripciones antropológicas de los expedicionarios científicos españoles, como Quiroga, Masferrer, o Vilanova, a pesar de todos sus esfuerzos sinceros por ajustarse a la realidad de una forma *empírica y objetiva*, resultan difícilmente definibles en términos de racionalidad científica. Más bien, el análisis revela que sus descripciones reflejan de forma nítida los prejuicios raciales (emocionales, inconscientes, *superracionales*) de una ciencia colonial que sólo podía progresar en el conocimiento de su objeto de estudio gracias al apoyo económico de la alta burguesía capitalista y al respaldo, en último término, de la aplastante tecnología militar occidental. El caso ya comentado de Quiroga es paradigmático: el 14 de mayo de 1886, acompañado de «dos moros, soldados de la compañía de tiradores del Riff» (Quiroga, 1886; 1889, 314), que iban incluidos en la dotación estatal asignada al viaje, Quiroga zarpó hacia Río de Oro en un barco gentilmente ofrecido por la *Compañía Mercantil Hispano-Africana*. Hospedado en un fuerte militar de los colonos españoles, retornó algún tiempo después a España en una goleta de guerra, y expuso los resultados científicos de su expedición en la sede de la Sociedad Española de Historia Natural, a la que donó cortésmente una colección de objetos tomados —por medios que nos son desconocidos— de aquellos *salvajes y feroces indígenas*, los netamente inferiores saharauis...

5. Conclusiones principales de la primera parte

> Al tratar los sistemas religiosos africanos tradicionales como *modelos teóricos* semejantes a los de las ciencias, no he hecho sino describirlos como lo que son. Aunque este enfoque puede parecer ingenuo y trivial[...], lo que es indudable es que ha dado resultados sorprendentes. Ante todo, ha puesto en duda la mayoría de las dicotomías anticuadas que se habían usado para conceptuar las diferencias entre el pensamiento científico y el pensamiento religioso tradicional. Intelectual *versus* emocional, racional versus místico; orientado a la realidad *versus* orientado hacia la fantasía; orientado causalmente *versus* orientado supernaturalmente; empírico *versus* no empírico; abstracto *versus* concreto; analítico *versus* no analítico, respectivamente: todas ellas han resultado ser más o menos inapropiadas[...]. Lo que he querido subrayar es el hecho de que la diferencia radica más que nada en el *lenguaje* de la investigación explicativa.
>
> «El pensamiento tradicional africano y la ciencia occidental»
> Robin HORTON

> Yo no sé muchas cosas, es verdad.
> Digo tan sólo lo que he visto.
> Y he visto:
> Que la *cuna del hombre* la mecen con cuentos...
>
> *Antología rota*
> León Felipe

Tal y como hemos visto a lo largo de las páginas anteriores, en la segunda mitad del siglo XIX el concepto biológico de *humanidad* comprendía —para una parte representativa de los mejores especialistas en la materia— un conjunto de varias especies zoológicas perfectamente diferenciadas. Cuando menos, tal idea fue un *dogma científico* para los antropólogos *poligenistas* del periodo, entre que se contaban grandes científicos —perfectamente *ortodoxos*— como Broca, Vogt, Cope, Haeckel o Sergi. Vimos que la idea básica del poligenismo científico era el resultado de una larga herencia intelectual, legada a la ciencia por la Antropología naturalista al menos desde el siglo XVII, y que, a la larga —gracias, en buena parte, a la obra de Darwin (Darwin, 1871)—, la introducción del concepto taxonómico de *subespecie* acabó con la vieja polémica entre monogenistas y poligenistas sobre la unidad o la diversidad de los ancestros evolutivos para las «razas» o «especies» humanas. En cualquier caso, lo cierto es que, hasta el umbral del siglo XX, un número considerable de prestigiosos antropólogos y evolucionistas de todo Occidente se aplicó en describir la existencia de un abismo biológico entre las poblaciones europeas y el resto de variedades humanas, aún admitiendo la existencia de un remoto antecesor común para todas ellas. Como he intentado mostrar en esta primera parte, los argumentos que justificaban esta forma ortodoxa de *racismo biológico* estuvieron siempre apoyados en conceptos y métodos rigurosamente técnicos, de acuerdo con algunas de las corrientes más representativas de la Antropología biológica del periodo.

Por supuesto, la visión racista decimonónica de la diversidad humana puede tildarse de radicalmente *errónea* desde el punto de vista de la ciencia contemporánea. Desde una perspectiva *racionalista* o *neopositivista* de la historia de la ciencia —esto es, muy lejos de mi propio enfoque—, la única alternativa posible a la búsqueda de errores metodológicos en la Antropología científica decimonónica —si se deseara persistir

en la idea de que, en relación a otras formas de interpretar el mundo, el conocimiento tecnocientífico ha constituido desde su origen una forma de *racionalidad* cualitativamente superior al mito, las religiones o a cualquier otra forma de saber— sería considerar como válida la peregrina idea de que la Biología evolutiva no es una *ciencia* en el mismo sentido que las demás ciencias naturales. O bien, que autores como Darwin, Huxley, Broca, Vogt, Haeckel, etcétera, seguían procedimientos extracientíficos al estudiar biológicamente la evolución humana. Parece evidente que tales planteamientos son manifiestamente absurdos. Fuese como fuese, desde una perspectiva histórico-filosófica racionalista o neopositivista, desde el axioma de la superioridad de la racionalidad tecnocientífica moderna, tendría que mantenerse en pie la premisa incuestionable de la superioridad *lógica y metodológica* de la Biología decimonónica frente a toda otra forma *extracientífica* de saber en torno al origen y la naturaleza humana. De acuerdo con estas perspectivas, durante la época victoriana, el conjunto de teorías biológicas acerca de la evolución humana y la diversificación racial ofrecería *más garantías de objetividad* —a pesar de los pesares— que el pensamiento mítico-religioso al que históricamente vino a suplantar.

En contraste con el enfoque racionalista, nuestra valoración es que, en todo el siglo XIX, resultaría extremadamente difícil encontrar, por medio de un análisis histórico, un incremento en la *«racionalidad» y la «objetividad» de las teorías biológicas sobre el origen de las razas* frente a otros *sistemas* de conceptos *religiosos* o *mitológicos no científicos*. En cuanto a la hipótesis racionalista de la *insuficiencia metodológica* de una ciencia decimonónica aún racionalmente inmadura, nuestro análisis, al contrario, es consecuente con el reconocimiento de que el abanico de métodos utilizado por los antropólogos y paleontólogos de fines del siglo XIX (en antropometría, craneometría, estratigrafía, tafonomía, etcétera) constituye la base misma de nuestros métodos actuales para la reconstrucción de

la historia evolutiva de la humanidad[85], de forma que difícilmente podrían invocarse grandes diferencias entre los fundamentos de los métodos de la Antropología biológica hacia 1900 y la nuestra.

Partiendo de estas premisas, mi propósito en la primera parte ha sido introducir un marco teórico *no racionalista* para el análisis del proceso mediante el cual *la creencia científica en la superioridad de las poblaciones humanas de origen europeo llegó a convertirse en una verdad* (no en un error) *racionalizada y aceptada dentro de las sociedades científicas de la cultura «occidental», durante su periodo de máxima expansión imperialista*. En consecuencia, no he tratado de indagar en las causas —sociales o metodológicas— que llevaron a las ciencias naturales de fines del XIX a una *equivocación* sobre el origen evolutivo de las distintas poblaciones humanas (*equivocación* que sólo podría ser definida como tal tomando nuestras *creencias y métodos* actuales como punto de referencia válido y, por así decir, *neutral, verdadero, universal*). En cambio, he pretendido mostrar los mecanismos simbólicos por los que *el racismo como verdad científica* sirvió como un ingrediente fundamental dentro de la ideología de las sociedades

[85] Exceptuando, por supuesto, las técnicas de datación cronológica absoluta y el empleo de los análisis genéticos y algunas tecnologías taxonómicas que dependen del uso de potentes ordenadores. En cualquier caso, los diferentes métodos de datación cronológica empleados actualmente presentas numerosos problemas sin resolver (Delson, Tattersall y Brooks, 2000). Por lo que se refiere a la exactitud de los métodos informáticos utilizados en las modernas taxonomías biológicas, cabe plantear el problema de que los diversos algoritmos empleados para la formación de clados y otros árboles filogenéticos ofrecen resultados que difieren notablemente entre sí. Para un estudio de estas metodologías en el caso de la evolución humana, véase Cavalli-Sforza, Menozzi y Piazza (1997). Un bonito ejemplo reciente de la combinación de las tecnologías genéticas e informáticas de los últimos diez años en la reconstrucción de la filogenia de otros grupos naturales —en este caso botánicos— puede encontrarse en Fiz (2005).

capitalistas occidentales en el periodo de su máximo apogeo *imperialista*.

A continuación resumiré algunas de las principales ideas histórico-filosóficas a las que me ha conducido este análisis.

La función ideológica de la descripción científica de la «Naturaleza Humana».

Entre 1809 y 1871 —es decir, en poco más de 60 años—, los pueblos de occidente sufrieron una profunda transformación en el *imaginario científico* sobre el surgimiento de la humanidad. La nueva idea evolucionista fue aceptada finalmente, y se instaló en el núcleo de la cultura materialista de las naciones industrializadas. A partir de entonces, el espacio reservado por la cultura occidental para explicarse a sí misma sus propios orígenes traspasó las fronteras de la tradicional mitología religiosa. Desde entonces, «*Occidente*» pasó a contar, por primera vez, con una *mitología de orígenes* verdaderamente racionalista y científica[86]. Durante este mismo periodo, por otra parte, las sociedades europeas en las que tiene lugar la difusión del evolucionismo científico experimentaron un cambio convulsivo en el desarrollo de sus fuerzas de producción. En la segunda mitad del siglo XIX, la acumulación espectacular de mercancías en el mercado burgués se produjo en proporciones desconocidas para la historia de la economía, y el proceso de globalización capitalista sufrió una primera aceleración explosiva. Al respecto, podríamos recordar las siguientes palabras de Marx, espectador de excepción de tales cambios:

[86] Sobre la analogía narrativa y estructural de los textos científicos sobre evolución humana con los mitos y leyendas de numerosos pueblos, consúltense, sobre todo, las obras de Landau (1984; 1991), Latour y Strum (1986) y Stoczkowski (2002). Por su parte, el siguiente capítulo de este ensayo se ocupa específicamente de algunos aspectos de las relaciones entre *mythos* y *logos* en la Biología humana hasta 1900.

En las calles más animadas de Londres, los establecimientos se suceden unos a otros, y detrás de las lunas de sus escaparates se ofrecen tentadoras todas las riquezas del universo: chales de la India, revólveres americanos, porcelanas chinas, corsés de París, pieles de Rusia, productos de los trópicos... [Marx, 1979, 121.]

A su vez, las transformaciones producidas en la economía de mercado a nivel internacional —debido a la vertiginosa industrialización en numerosas naciones occidentales, y a su consecuente urgencia por el control de las materias primas, la expansión de los mercados, etcétera— forzaron pronto a las principales potencias a competir por todos los medios en el ámbito internacional. Se produjo entonces una aceleración sin precedentes del secular expansionismo colonial europeo, hasta que —en la parte final del siglo—, la escena económica de los estados capitalistas de Occidente se desarrolló en un marco de abierto *imperialismo* mundial.

Así pues, durante todo el siglo XIX, nos encontramos así frente a un proceso de profundos cambios sociales que se desenvuelve simultáneamente en varias esferas culturales de las naciones industrializadas. De un lado, tenemos la transformación práctica de las fuerzas sociales y los medios de producción hacia un capitalismo global de carácter imperialista, bajo el control de la burguesía urbana e industrial de los grandes estados metropolitanos, y sostenida a nivel mundial, en último término, por la superioridad aplastante de la *tecnociencia* militar de esas grandes potencias occidentales. Del otro lado, observamos un cambio paralelo en la ideología, acompañado de una transformación de la mitología fundacional de las sociedades burguesas finiseculares: se pasa de una predominancia del discurso religioso cristiano, a la alternativa evolucionista propuesta por las *ciencias* naturales; o, lo que es igual, de un esquema ideológico *degeneracionista* (paraíso y caída) a otro de *progreso* evolutivo —eso sí, como hemos visto, *a ritmos distintos entre las razas*—.

Como es sabido, en términos marxistas, el radical cambio ideológico producido entre los siglos XVIII y XIX podría explicarse tomando en cuenta el inusitado poder que, a lo largo del proceso de industrialización capitalista, adquiere la nueva burguesía como clase dominante, por encima de *todas las demás* (Palmade, 1985). Este proceso habría propiciado que la recta final del siglo se convirtiera en una abierta pugna entre las principales potencias de Occidente por el control mundial del territorio, la industria y los mercados. Pero con este proceso de cambio político y económico se produjeron también profundas modificaciones en el control de los medios de producción intelectual que, por lo que aquí nos concierne, supusieron una considerable pérdida de poder por parte de las Iglesias cristianas en el monopolio cultural del discurso sobre *los orígenes del ser humano*.

Como se ha esforzado en señalar cierta historiografía crítica post-marxista, la relación entre ambos procesos de cambio (en la ideología y en la economía) no puede trazarse de ningún modo, de forma determinista, ni en un sentido único. No existe una *causalidad* directa que emerja desde la esfera —o estructura— de la producción económica hacia la superestructura ideológica. En el caso que nos ocupa, no pretendemos establecer ninguna *relación determinista* entre el imperialismo y la ideología racista de la Antropología científica decimonónica. De acuerdo con autores como Habermas (1999), o Ricoeur (1997), en lugar de establecer el análisis en términos de causalidad se trataría, más bien, de señalar cómo la ideología (en este caso, la ideología científica propiciada por el evolucionismo decimonónico) ofrece a la sociedad *un marco cultural de referencias simbólicas dentro del cuál se facilita enormemente el funcionamiento de ciertas fuerzas económicas* (como, en nuestro ejemplo, las del imperialismo finisecular):

el problema es más bien el de *la relación entre un cuadro de referencia y un sistema de fuerzas*. [Ricoeur, 1997, 282.]

En este sentido, este análisis histórico de las ideas científicas intentó tomar en cuenta las relaciones que podían establecerse entre la ciencia decimonónica —como gran institución social de «producción de verdades» para las naciones industrializadas— y la esfera cultural de *legitimación simbólica* que, en aquel periodo, requerían las estructuras imperialistas de dominación social a nivel mundial. En torno a este ejemplo histórico concreto, hemos tratado de reflexionar sobre la *violencia simbólica*[47] ejercida por el sistema de ideas de la Biología humana ortodoxa. Hemos intentado señalar la capacidad de la ciencia —como gran institución moderna de producción de *saber*— para construir, en el imaginario colectivo de las sociedades capitalistas, un armazón de argumentos prácticamente incuestionables para las masas, con el que los poderes dominantes (también en la esfera de producción intelectual) consiguen convertir en *natural* la aparente *«realidad»* artificial sobre la que asientan su dominio. Como indica Ricoeur,

> Cada sistema de dominación exige no solamente nuestra sumisión física, sino también nuestro consentimiento y nuestra cooperación. Cada sistema de dominación requiere desde el inicio que su poder no repose sin más sobre la dominación; necesita también que su poder esté fundamentado, de forma que su autoridad sea legítima. El rol de la ideología es precisamente el de legitimar la autoridad. De forma más precisa, toda vez que la ideología sirve, como hemos visto, de código de interpretación para asegurar la integración del sistema, lo hace siempre justificando el sistema presente de autoridad. [Ricoeur, 1997, 32.]

El análisis histórico-antropológico de las teorías biológicas de vanguardia entre 1859 y 1900 nos reveló que aquella especie de *pseudophysis burguesa* que se hacía pasar por la Naturaleza Humana a fin del siglo XIX se manifestaba tal cual, única y exclusivamente porque había sido creada así por unas *lentes simbólicas artificiales,* de carácter histórico y cultural,

[47] Sobre el concepto de *violencia simbólica,* véase Bourdieu (2000).

que a su vez constituían el reflejo exacto de las estructuras de dominación contemporáneas. La cuestión principal para una historia de las ideas científicas que intente profundizar en la *dimensión ideológica de la ciencia* como institución de poder, será plantearse cuál es la posible relación que se manifiesta en una determinada sociedad —en nuestro caso, las sociedades burguesas e imperialistas de fines del XIX—, entre el sistema de *«intereses»* predominante y el correspondiente *sistema de ideas científicas* con el que se constituyen las *verdades* del periodo o, dicho de otra forma, la descripción ortodoxa y *racional* de la *realidad*. Una historia crítica del desarrollo de los paradigmas científicos ortodoxos debería indagar en la relación entre los *sistemas sociales de dominación* —dominación *efectiva* de la naturaleza y las poblaciones humanas— y el *sistema cultural de legitimación simbólica* que puede construirse en torno al primero, utilizando como herramienta el conocimiento tecnocientífico. Debería tratar de analizar los diferentes procesos de idealización (*mitificación*) y las diferentes direcciones que dicha idealización toma en la práctica (*ritualización*), a la hora de transfigurar los intereses particulares de ciertos grupos dominantes, hasta hacerles aparecer bajo el signo de lo «universal», de lo «racional», de lo sancionado por la misma naturaleza, de lo inmodificable.

El carácter mitológico de algunos conceptos científicos sobre la «Naturaleza Humana».

Desde una perspectiva antropológica, al considerar el entramado simbólico de cada cultura, en el que la descripción —pretendidamente *objetiva*— de la naturaleza aparece necesariamente en consonancia con la arquitectura conceptual asignada a la realidad socioeconómica, nada parece diferenciar la racionalidad darwiniana de las sociedades imperialistas finiseculares de la mentalidad mitológica de otras culturas. Nada diferencia la fe colectiva de las sociedades victorianas en

los argumentos raciales de Darwin de, por ejemplo, la fe de la sociedad africana de los azande en las triquiñuelas retóricas de sus mejores oráculos. Tanto en un caso como en otro opera una misma clase de lógica simbólica (patrimonio común de la humanidad), y el pensamiento colectivo de la comunidad —ya se trate de una comunidad «científica», ya sea una comunidad «mítico-religiosa»— se encuentra relativamente constreñido dentro de los límites que permite el sistema *superracional* de intereses y fuerzas imperante en cada situación. Dentro de ese marco simbólico todo es posible; fuera de él, nada puede tener significado para los miembros del grupo. En este sentido, el siguiente texto, del antropólogo cognitivo Evans-Pritchard, podría ser aplicado tanto a las creencias de los pueblos «precientíficos» como a muchos de los prejuicios ocultos detrás de las teorías y de los paradigmas científicos modernos, tales como el darwinismo. Al menos, la siguiente cita podría aplicarse perfectamente a toda la arquitectura conceptual de las teorías raciales en la Antropología biológica hasta 1900. En definitiva, un «paradigma científico» (tal como el paradigma racial de la biología ortodoxa victoriana), al igual que el imaginario mitológico de cualquier comunidad «tradicional» (como la de los azande), constituye una complejísima «red de creencias» en la cual:

> cada hilo depende de los demás, y un azande [como, por ejemplo, diríamos, un antropólogo darwinista de la segunda mitad del siglo XIX] no puede salir de sus mayas, porque ese es el único mundo que conoce. La red no es una estructura exterior que lo rodee. Es la textura de su pensamiento y no puede pensar que su pensamiento sea falso[...] ¡*Y sin embargo, los azande no ven que sus oráculos no les revelan nada*! Su ceguera no es debida a la estupidez, pues dan prueba de gran ingenio, al disculpar los fallos y desigualdades del oráculo del veneno, y de perspicacia experimental, al ponerlo a prueba. En realidad, se debe al hecho de que *su ingenio intelectual y su perspicacia experimental están condicionadas por las normas del comportamiento ritual y de la creencia mística*. Dentro de los límites establecidos por dichas normas, dan prueba de gran inteligencia, pero esta no puede operar más allá de dichos límites. O, expresándolo de otra forma: razonan de forma excelente en el lenguaje de las creencias, *pero no pueden razonar fuera de sus creencias o contra ellas, porque no disponen de otro lenguaje para expresar sus pensamientos*. [Evans-Pritchard, 1937, 90.]

A lo largo de esta primera parte vimos que en el discurso racionalista de las ciencias naturales de fines del siglo XIX se produjo un cambio en la *retórica* con la que se pasaba a expresar una analogía mitológica, de origen inmemorial en la tradición europea, entre los aborígenes coloniales por un lado, y la figura imaginaria de los seres *salvajes*, por el otro. La retórica de dicha analogía mítica se vio desplazada en la ciencia hacia los campos semánticos de la anatomía, la Paleontología y la Biología evolutiva, mediante la introducción del concepto novedoso del *eslabón perdido*, al que la imagen del nativo quedó asociada, como un ser detenido a medio camino en la evolución homínida que había culminado en el *hombre blanco*. Podríamos decir, siguiendo un enfoque foucaultiano, que el viejo mito del salvaje se desdobló, durante el siglo XIX, en un abanico de nuevos discursos científicos cada vez más tecnificados y especializados, más *sofisticados* —criterios craneométricos, paleontológicos, anatómicos, fisiológicos, primatológicos, etnológicos, antropométricos, evolutivos, etcétera— que parecían funcionar autónomamente pero que, en realidad, respondían a una misma *voluntad de saber* de las sociedades capitalistas finiseculares. Discursos científicos autónomos que obedecían, a pesar de su aparente autonomía intelectual, a una misma instancia inconsciente y socializada entre los *hombres blancos burgueses* del periodo finisecular: una gramática simbólica invisible, profundamente inmersa en el océano de pulsiones emocionales que dicha comunidad humana compartía en la Europa industrializada e imperialista; una instancia escondida en la libido colectiva de los hombres acomodados de la burguesía finisecular dedicados a la ciencia; oculta en una lógica científica profundamente emocional —una lógica *erótica, colectiva* e *histórica*— que articulaba los discursos de la Biología humana como las piezas simbólicas de una triste y fea

marioneta profundamente racista, sexista y clasista, empujada como un esperpento a *hablar sobre las razas* desde detrás del telón negro del inconsciente colectivo colonial. En cualquier caso, más allá de las especulaciones, nuestro análisis parece confirmar que la matriz conceptual sobre la cual se asentaba la asociación científica del no europeo con el *salvaje mitológico*, con el *hombre primitivo* y, por último, con el *mono*, permaneció inalterada a lo largo de más de cuatrocientos años, al menos hasta 1900. A fines del siglo XIX, la citada matriz de asociaciones mitológicas incorporó en su seno el concepto evolutivo del *eslabón perdido*, acuñado por la Biología occidental durante el periodo máximo de su expansión imperialista, y al que quedó unida la descripción científica del nativo gracias a las teorías evolutivas del *atavismo*.

En definitiva, por debajo de la *realidad* dibujada por la Biología aplicada al género *Homo*, se descubre todo un conjunto de actividades lógicas *superracionales* —de origen mitológico, ideológico, emocional...— por parte de los mejores científicos del periodo. En nuestro análisis, tuvimos que enfrentarnos continuamente a las pulsiones emotivas del discurso técnico de la Biología humana, dirigidas a la idealización de *intereses colectivos particulares* (de clase, de género, de raza) como formas universales o naturales. Para conseguir llevar a buen puerto tal *mitificación científica* de la ideología burguesa-imperialista, la Biología evolutiva decimonónica se vio obligada a elaborar incontables *abstracciones conceptuales no racionales en un sentido convencional* —conceptos y asociaciones fantásticas, tomadas tanto del imaginario popular y de la tradición mitológica como de las teorías de vanguardia sobre *el origen del hombre*—. Sobre esta base simbólica la tecnociencia decimonónica construyó sus sofisticadas teorías en torno al origen de las distintas razas, a la jerarquía intelectual de los géneros y de las clases sociales, etcétera El análisis hermenéutico de estas abstracciones mitológicas de la Biología finisecular permite establecer la relación existente entre la *objetivación* de ciertas nociones científicas y el *control* y la *manipulación* de

esas mismas nociones como elementos ideológicos al servicio de los sistemas culturales de dominación.

La idea de racionalidad científica como variable cultural histórico-antropológica.

Nuestra definición habitual de lo que puede considerarse normal o desviado, superior o inferior..., con respecto a la *racionalidad o irracionalidad* de cualquier discurso teórico depende de una convención de carácter histórico-sociológico que varía en el seno de las culturas y a lo largo de la historia. En este sentido, pueden trazarse líneas de desarrollo paralelas en la historia de los conceptos —aparentemente opuestos— de racionalidad científica y de *locura*.

Intentaré aclarar lo anterior mediante un ejemplo ilustrativo: hace ya algunos años, el senador por Georgia Richard Russell, en su momento jefe del *Armed Services Commitee* del Senado norteamericano y «uno de los tres o cuatro hombres más poderosos de los Estados Unidos» (Scheff, 1982, 261), expresó una de los mayores despropósitos jamás escuchados acerca de uno de los temas que aquí nos conciernen, es decir, acerca de *la creencia en teorías incuestionables sobre los orígenes de la humanidad*: «Si hay que recomenzar con un nuevo Adán y Eva», dijo, «quiero que sean norteamericanos y que estén en este continente y no en Europa» (Scheff, 1982, 261). Como enseguida se preocuparon de destacar algunos intelectuales ligados a las corrientes psiquiatras alternativas, la libertad del desquiciado senador no fue limitada *ipso facto* a causa de esta afirmación delirante, a pesar de que, como jefe del comité de armamento del senado americano en los años setenta, su poder material para llevar a cabo la destrucción masiva de miles de «no americanos» era indiscutible. Al contrario, como se esforzaron en destacar algunos *antipsiquiatras* de la época, su discurso fue considerado como «coherente», no se encontraron «rastros de delirios o de alucinaciones», y se consideró que

su emotividad estaba en relación con sus sentimientos patrióticos y no existía ninguna sospecha de desorden de pensamiento. Su calma voluntad de ver virtualmente sacrificados a su noción de patriotismo a tres millones de personas sobre la tierra no despert[ó] preguntas sobre su salud mental. [Scheff, 1982, 261.]

De acuerdo con los estándares de la cultura norteamericana de hace unas décadas, y mientras se continuaran usando las ideas convencionales de dicha sociedad con respecto a la *racionalidad* y a la salud mental «la definición corriente de locura no alcanza[ría] a hombres como el senador Russell», aunque estos tuviesen, en la práctica, «el poder de destruir la vida sobre el planeta» (Scheff, 1982, 261).

Pues bien, por lo que respecta a la *racionalidad científica* de la Antropología biológica de fines del siglo XIX, en su discurso teórico sobre el origen de la humanidad, el historiador de las ideas podría realizar consideraciones parecidas a las hechas por los mencionados *antipsiquiatras* acerca de la racionalidad del senador Russell. Las convenciones decimonónicas acerca del significado de lo que podía considerarse como *racional*, como *científico*, en referencia a las diferencias biológicas entre las poblaciones humanas, hacían imposible cualquier crítica a los postulados extremadamente racistas defendidos por la Biología humana victoriana, así como a los rasgos delirantes de muchas de sus propuestas teóricas acerca de la superioridad del «hombre blanco».

La responsabilidad social de las ciencias naturales.

Según la comprensión del mundo de los científicos victorianos, todo el grupo homínido habría partido de un común estado primigenio de barbarie —un estado que se suponía semejante al de numerosas poblaciones contemporáneas de las colonias—. Sin embargo, sólo el *hombre blanco* habría podido evolucionar —física e intelectualmente— hasta el máximo

grado dentro del grupo. El análisis hermenéutico de los textos antropológicos finiseculares revela que, aunque la *evolución diferencial de las razas* se explicó en un lenguaje enteramente biológico, *técnica y formalmente intachable de acuerdo a los estándares científicos de la época*, el significado de este *mismo* lenguaje técnico, pretendidamente enunciativo, descriptivo y neutral, podía *amplificarse simbólicamente* en un sinfín de connotaciones ideológicas claramente asociadas a intereses *superracionales* (esto es, económicos, de poder, emocionales...) de la burguesía capitalista blanca, clase a la cual pertenecían en su inmensa mayoría los propios científicos de la época. En mucho mayor grado que el famoso *darwinismo social*, y de una forma mucho más precisa, más *exacta* (en términos cuantitativos), que la propia Etnología, fueron la antropometría y la Biología evolutiva ortodoxa las principales encargadas de fundamentar, entre las sociedades burguesas, la idea de las desigualdades raciales. En resumen, las ciencias biológicas aplicadas a nuestra especie conformaron el más sólido fundamento, en términos intelectuales, para la *legitimación simbólica* de la dominación imperialista occidental. La Biología, una de las ciencias naturales *duras*, había desentrañado las «causas naturales de la *extinción* de las razas», siguiendo las hipótesis de competencia intergrupal y *selección natural* desarrolladas por el modelo darwiniano. Así pues, fue la *taxonomía biológica*, en mayor grado que la Etnología, la encargada de relegar a los pueblos no europeos al rango de semianimales biológicamente inferiores al *caucásico*, del verdadero *hombre* por antonomasia. El *Homo europaeus albescens* linneano, ese mismo «hombre» que había construido el sistema social de las grandes potencias imperialistas finiseculares, y que enseguida llevaría al planeta a su «Primera Guerra Mundial» a través de la competición por la depredación del mundo, había creado a su vez complejos sistemas de pensamiento científico que *demostraban* la absoluta coherencia científica del orden social global que había impuesto gracias a su superior tecnología militar. La Biología señalaba la práctica *identidad estructural* del

su emotividad estaba en relación con sus sentimientos patrióticos y no existía ninguna sospecha de desorden de pensamiento. Su calma voluntad de ver virtualmente sacrificados a su noción de patriotismo a tres millones de personas sobre la tierra no despert[ó] preguntas sobre su salud mental. [Scheff, 1982, 261.]

De acuerdo con los estándares de la cultura norteamericana de hace unas décadas, y mientras se continuaran usando las ideas convencionales de dicha sociedad con respecto a la *racionalidad* y a la salud mental «la definición corriente de locura no alcanza[ría] a hombres como el senador Russell», aunque estos tuviesen, en la práctica, «el poder de destruir la vida sobre el planeta» (Scheff, 1982, 261).

Pues bien, por lo que respecta a la *racionalidad científica* de la Antropología biológica de fines del siglo XIX, en su discurso teórico sobre el origen de la humanidad, el historiador de las ideas podría realizar consideraciones parecidas a las hechas por los mencionados *antipsiquiatras* acerca de la racionalidad del senador Russell. Las convenciones decimonónicas acerca del significado de lo que podía considerarse como *racional*, como *científico*, en referencia a las diferencias biológicas entre las poblaciones humanas, hacían imposible cualquier crítica a los postulados extremadamente racistas defendidos por la Biología humana victoriana, así como a los rasgos delirantes de muchas de sus propuestas teóricas acerca de la superioridad del «hombre blanco».

La responsabilidad social de las ciencias naturales.

Según la comprensión del mundo de los científicos victorianos, todo el grupo homínido habría partido de un común estado primigenio de barbarie —un estado que se suponía semejante al de numerosas poblaciones contemporáneas de las colonias—. Sin embargo, sólo el *hombre blanco* habría podido evolucionar —física e intelectualmente— hasta el máximo

grado dentro del grupo. El análisis hermenéutico de los textos antropológicos finiseculares revela que, aunque la *evolución diferencial de las razas* se explicó en un lenguaje enteramente biológico, *técnica y formalmente intachable de acuerdo a los estándares científicos de la época*, el significado de este *mismo* lenguaje técnico, pretendidamente enunciativo, descriptivo y neutral, podía *amplificarse simbólicamente* en un sinfín de connotaciones ideológicas claramente asociadas a intereses *superracionales* (esto es, económicos, de poder, emocionales...) de la burguesía capitalista blanca, clase a la cual pertenecían en su inmensa mayoría los propios científicos de la época. En mucho mayor grado que el famoso *darwinismo social*, y de una forma mucho más precisa, más *exacta* (en términos cuantitativos), que la propia Etnología, fueron la antropometría y la Biología evolutiva ortodoxa las principales encargadas de fundamentar, entre las sociedades burguesas, la idea de las desigualdades raciales. En resumen, las ciencias biológicas aplicadas a nuestra especie conformaron el más sólido fundamento, en términos intelectuales, para la *legitimación simbólica* de la dominación imperialista occidental. La Biología, una de las ciencias naturales *duras*, había desentrañado las «causas naturales de la *extinción* de las razas», siguiendo las hipótesis de competencia intergrupal y *selección natural* desarrolladas por el modelo darwiniano. Así pues, fue la *taxonomía biológica*, en mayor grado que la Etnología, la encargada de relegar a los pueblos no europeos al rango de semianimales biológicamente inferiores al *caucásico*, del verdadero *hombre* por antonomasia. El *Homo europaeus albescens* linneano, ese mismo «hombre» que había construido el sistema social de las grandes potencias imperialistas finiseculares, y que enseguida llevaría al planeta a su «Primera Guerra Mundial» a través de la competición por la depredación del mundo, había creado a su vez complejos sistemas de pensamiento científico que *demostraban* la absoluta coherencia científica del orden social global que había impuesto gracias a su superior tecnología militar. La Biología señalaba la práctica *identidad estructural* del

orden geopolítico imperialista con el orden, pretendidamente eterno, de las jerarquías biológicas raciales. Para lograr creer en sí mismo como el verdadero pináculo de la *perfección* y la *racionalidad* humanas, por encima de todos los demás pueblos del planeta, el «hombre blanco de Occidente», a la vez que inventaba la ametralladora, las armas automáticas y descubría las ventajas de la artillería ligera para la explotación interior de los continentes extraeuropeos[55], se vio forzado a construir sus racionales modelos de Antropología biológica sobre un marco conceptual absolutamente delirante. Una de las tareas más importantes de la Antropología histórica del conocimiento debería de ser el estudio en profundidad de tales delirios colectivos, asumidos de forma repetitiva en nuestras cultas sociedades donde, como Goya sabía bien —y junto a otros efectos verdaderamente maravillosos—, el sueño de la Razón también produce monstruos...

[55] «En el último tercio del siglo XIX la superioridad militar de Europa se volvió aplastante: la fabricación de la ametralladora (ametralladora maxim en 1833), de las armas automáticas en general, y de la artillería ligera, permitió pasar a una nueva fase de explotación de África, la de la colonización propiamente dicha» (Garaudy, 1977, 54).

Segunda parte

Crítica de la razón impura. El «Significado amplio» de la investigación tecnocientífica

1. «Habla la locura...»[89]
La crítica de los fundamentos filosóficos del concepto de racionalidad tecnocientífica

> ...¡Qué delicioso es su delirio cuando crean en el vacío mundos infinitos, cuando miden como con el pulgar o con un hilo el sol, la luna, las estrellas y las esferas; finalmente, cuando se explican las causas inexplicables del rayo, de los vientos, de los eclipses y demás fenómenos naturales! Y no vayáis a creer que vacilan. Parece que son los ayudantes del hacedor del mundo y que acaban de llegar del Parnaso de los dioses. En tanto, la Naturaleza se burla de ellos y de sus hipótesis. En efecto, no saben nada con certeza; prueba evidente de esto son las interminables disputas que suscitan entre sí sobre cualquier punto [...] ¡Cómo se ríen del profano vulgo cuando trazan triángulos, cuadriláteros, circunferencias y otras figuras geométricas enredadas unas con otras en forma laberíntica y acompañadas de un regimiento de letras a las que hacen evolucionar! Por estos medios se imponen a los ignorantes[...] ¡Y pensar que encuentran a otros más locos que ellos para creerlos!
>
> *Elogio de la locura*
> Erasmo de ROTTERDAM

[89] Como es sabido, estas son las palabras con las que da comienzo el delicioso *Elogio de la Locura*, de Erasmo (1993).

¿Acaso la fórmula es un conjuro mágico? Podemos encontrar un símil de esta doctrina moderna de la mera descripción de observaciones junto con la intervención de una simple fórmula teniendo presentes nuestros recuerdos de la infancia: hay un público numeroso, un mago sube al escenario, coloca una mesa ante él, se quita su chaqueta, le da la vuelta, nos la enseña, comienza entonces un locuaz parloteo acompañado de estudiados gestos y, por último, saca dos conejos de su sombrero. Se nos pide que creamos que fue *el parloteo* el que lo logró.

La función de la razón
A. N. WHITEHEAD

Desipere est juris gentium.

El problema de los fundamentos de la racionalidad tecnocientífica ha impregnado, de un modo u otro, toda la filosofía del siglo pasado. A lo largo del siglo XX, el problema de identificar a la racionalidad de las ciencias naturales como una aproximación cognitiva *superior* a las demás formas de saber no dejó de dar la lata a nuestros intelectuales más sesudos en los campos de la filosofía del conocimiento y la epistemología. El inmemorial problema filosófico de la fundamentación racional de un tipo de conocimiento *objetivo* —la vieja fantasmagoría occidental de una «razón pura»— fue ligándose progresivamente al estudio de la ciencia, hasta quedar reducido al *problema de la objetividad de las ciencias naturales*. El mismo problema inmemorial que había llevado a Platón a enfrentarse a los sofistas y otros *maestros de la sospecha* de su era pasó a denominarse en el siglo XX —por influencia de Popper (Popper, 1962)— el «*problema de la demarcación de las teorías científicas*», esto es, el problema de delinear una frontera epistemológica entre lo que podía considerarse científico y lo que debería desestimarse como pseudociencia, superstición o absurdo. De esta forma comenzó a desarrollarse algo que podríamos apelar como «la madre de todas las perogrulladas racionalistas», es decir, el largo debate escolástico acerca de la indiscutible

superioridad de la *racionalidad científica;* debate en torno al cual revoloteó, durante buena parte del siglo XX, un negro enjambre de lógicos y epistemólogos, enredando cada vez más el asunto[86]. Sólido, inquebrantable, hermoso, inigualable, el poder del pensamiento racionalista de los artífices de la ciencia y la tecnología occidentales fue venerado por los filósofos del conocimiento hasta tal punto que pronto llegó a identificarse con la esencia del pensamiento racional del ser humano. Enseguida se suscitó todo un abanico de nuevas cuestiones filosóficas relacionadas con la supremacía epistemológica de ese tipo particular de racionalidad instrumental. ¿De qué manera se podía asegurar que esta última forma de comprender la realidad era más racional que el arte o la literatura, o que los tipos de conocimiento mítico-religioso ya extinguidos, o que las pocas cosmovisiones alternativas sobre la naturaleza que aún se mantenían (en clara regresión) en el planeta Tierra?

A medida que la tecnociencia iba cobrando más y más protagonismo en casi todas las decisiones vitales —o quizá *mortales*— que los dirigentes políticos de ciertos Estados capitalistas parecían tomar en nombre de toda la humanidad; a medida que la ciencia y la tecnología pasaban a constituirse como la principal base de las *fuerzas productivas* de los estados industrializados; a medida que la tecnología aplicada se situó como el principal soporte de su *fuerza militar* para el dominio mundial, se hacía más y más *interesante* el problema del fundamento último del pensamiento tecnocientífico. De algún modo debería poder justificarse la *indudable* superioridad cognitiva del racionalismo instrumental de las ciencias con respecto otras formas de saber, a las que la ciencia se imponía *de facto*, con su incontestable *eficacia*, en todo el planeta. En consecuencia, bromitas filosóficas como aquella de «la *imaginación* al poder» —que resonó tanto en las calles de París

[86] Para una discusión detallada de las ideas demarcacionistas remito al apéndice epistemológico.

como en los pasillos de la prestigiosa *London School of Economics* durante 1968— no iban a ser consentidas por los grandes popes académicos del racionalismo filosófico[91]. El conocido epistemólogo Imre Lakatos, ilustre profesor de la no menos ilustre escuela británica, instruía con absoluta claridad acerca del papel crucial de la tecnociencia en el mantenimiento de la estabilidad racional del mundo moderno:

> Una de las responsabilidades sociales más importantes de pueblo inglés es utilizar la *ciencia* para defender la libertad de este país. Según mi punto de vista, esto sólo puede conseguirse *manteniendo el elevado prestigio social de los científicos nucleares aplicados que trabajan para el ejército*. Ahora bien, ¿qué es lo que el doctor Ravetz desea que produzcan los ingenieros ingleses: el paraguas nuclear para la *libertad* o el paraguas de Chamberlain para la servidumbre? [Lakatos, 1999, 342.]

De esta forma, la búsqueda del fundamento último que determinase la superioridad de la *razón científica* con respecto a otras formas de pensamiento llegó a convertirse, también para Lakatos, en *«el problema fundamental de la filosofía de la ciencia»*[92].

---

[91] Sirva de ejemplo, la «Carta al director de la *London School of Economics*», escrita durante los disturbios estudiantiles de ese año por Imre Lakatos, reclamando desesperadamente la «autonomía académica del profesorado» frente a las *disparatadas* reivindicaciones de los estudiantes más radicales. El *orden racional* del cosmos no iba a ser subvertido por una pandilla de *pancartistas* (Lakatos, 1999).

[92] (Lakatos, 1999, 147). Para un análisis del estado de la cuestión de la ciencia en la segunda mitad del siglo XX, desde la perspectiva de la filosofía racionalista de los «programas de investigación», puede consultarse este magnífico ensayo de Lakatos. Sin embargo, en él se desprecian abiertamente todas las aproximaciones sociológicas de su época —como la de Merton, por ejemplo—. Otro trabajo más reciente, esta vez referido en concreto a las teorías evolucionistas, que ya toma en cuenta (para ridiculizarlas casi siempre) las aportaciones del moderno constructivismo social, se encuentra en Ruse (1999). Ruse sigue aquí una perspectiva también racionalista del mismo problema (aunque con una ramplonería apabullante en sus argumentos, que no se encuentra en absoluto en los de Lakatos).

En la segunda mitad del siglo XX, en muchas partes de Europa y los Estados Unidos, tanto las corporaciones privadas que invertían en investigación, como el propio aparato académico de los Estados destinaron importantes fondos económicos a los *mejores* departamentos de filosofía para que analizaran el asunto de la *evidente* superioridad del pensamiento científico sobre el resto de aproximaciones cognitivas a la vida y a la realidad. Detrás del paradigma racionalista había importantes intereses ideológicos e incluso, como hemos visto, de él dependía, según algunos renombrados epistemólogos, el mantenimiento del orden racional del mundo nuclearizado. Mientras tanto, la investigación científica se había convertido en el principal soporte material, con gran diferencia, de las fuerzas de producción de los Estados modernos. Más allá del papel que antaño había jugado la religión cristiana en Occidente, las ciencias positivas de la sociedad capitalista no iban a conformarse con el rol, básicamente *legitimador*, de las viejas cosmovisiones religiosas. Su tarea no iba a limitarse, como habían hecho las Iglesias cristianas con anterioridad, a imponer culturalmente un *orden simbólico incuestionable* para el vulgo ignorante, un conjunto de «verdades» que al reproducir el orden natural del cosmos justificara, de un modo sutil, el orden artificial de las jerarquizadas sociedades del mundo occidental. Sin renunciar por ello a su función *legitimadora*, la ciencia y la técnica racionalistas adquirieron, con el desarrollo de la industrialización, una función decisiva entre las fuerzas *productivas* de las principales potencias de Occidente. Como ejes o pilares básicos en los que se habían apoyado tanto las revoluciones industriales como la inaudita potencia destructiva de los nuevos ejércitos, la tecnociencia, en un periodo de máxima expansión imperialista de las sociedades *civilizadas*, iba a adquirir un papel protagonista como auténtica *productora* de un nuevo *cosmos* para el ser

humano. Este proceso ha sido analizado de forma impecable por Habermas:

> desde fines del siglo XIX se impone cada vez con más fuerza la otra tendencia evolutiva que caracteriza el capitalismo tardío: la de la cientifización de la técnica. Siempre se ha registrado en el capitalismo una presión intelectual a elevar la productividad del trabajo por medio de la introducción de nuevas técnicas. Pero las innovaciones dependían de inventos esporádicos, que, por su parte, podían ciertamente estar inducidos económicamente, pero que no tenían un carácter organizado. Pero esto ha variado en la medida en que el progreso científico y el progreso técnico han quedado asociados y se alimentan mutuamente. Con la investigación industrial a gran escala, la ciencia, la técnica, y la revalorización del capital confluyen en un único sistema. Mientras tanto esa investigación industrial ha quedado asociada además con la investigación nacida de los encargos del Estado (...) y de allí fluyen informaciones a los ámbitos de la producción civil de bienes. De este modo, *la ciencia y la técnica se convierten en la primera fuerza productiva*. [Habermas, 1999, 86-87.]

Culminaba así la *cuadratura del círculo* del horizonte de comprensión en el mundo capitalista. Las formas de producción económica y cultural fueron monopolizadas por un mismo paradigma de racionalidad instrumental. La *racionalidad funcionalista* —también conocida por los filósofos como *racionalidad orientada a fines o racionalidad utilitaria*—, propia de la tecnociencia occidental, quedó situaba a un tiempo en la base de las esferas educativa, económica y militar de las sociedades capitalistas. Ello supuso un cambio drástico en el imaginario y en el comportamiento colectivo de las masas dentro de esas mismas sociedades. Como ha descrito Horkheimer, a lo largo de este proceso «el significado es desbancado por la *función* o el *efecto* en el mundo de las cosas y de los acontecimientos» (Horkheimer, 2002, 59). Se impone el monopolio de la lógica del dominio para interpretar la *realidad y la vida* y se convierte, mediante un colosal aparato burocrático, «la inteligencia en medio al servicio del aparato de producción» (Horkheimer, 2002, 108). Con la implantación hegemónica de la racionalidad instrumental, como si esta fuese la única forma

legítima de comprender la naturaleza humana, se cerró por completo el proceso de *pérdida de sentido del mundo* denunciado por autores como Weber, Marcuse, Althusser o Horkheimer. La cuadratura del círculo racionalista —introducida como único marco simbólico posible para todo pensamiento *crítico* que pretendiera ser aceptado en el seno de las sociedades modernas—, había logrado así anular completamente cualquier posibilidad de oposición a su imperio. En palabras de Marcuse:

> Con la gradual clausura de esta dimensión [crítica] por la sociedad, la autolimitación del pensamiento alcanza un significado más amplio[...]. La sociedad obstruye toda una especie de operaciones y conductas de oposición; consecuentemente[...], se convierten en ilusorias y carentes de significado. La trascendencia histórica [el cambio hacia otra forma de sociedad y de espiritualidad] aparece como trascendencia metafísica, inaceptable para la ciencia y el pensamiento científico. *El punto de vista operacional y conductista, practicado en general como «hábito del pensamiento», se convierte en el modo de ver el universo del discurso y la acción, de necesidades y aspiraciones*. La «astucia de la Razón» opera, como tantas veces lo ha hecho, en interés de los poderes establecidos. La insistencia en conceptos operacionales y conductistas se vuelve contra los esfuerzos por liberar el pensamiento y la conducta *de* una realidad dada y *por* las alternativas suprimidas. La Razón teórica y práctica, el conductismo académico y social vienen a encontrarse en un plano común: el de la sociedad avanzada que convierte el progreso científico y técnico en un instrumento de dominación. [Marcuse, 1965, 45-46.]

La inconsistencia de la epistemología demarcacionista.

Desde una perspectiva filosófica por completo opuesta a la de los pensadores anteriores, numerosos epistemólogos neopositivistas del siglo XX —convencidos a pies juntillas de la incuestionable superioridad epistemológica de la racionalidad tecnocientífica— trataron de delinear una frontera lógico-cognitiva entre la verdadera ciencia y la pseudociencia, el mito, la superstición o el simple absurdo. Hubo algunos autores notables que, en su búsqueda de criterios lógicos para *demarcar* la

ciencia del resto de las *formas de comprender la realidad*, orientaron su investigación al problema de definir las *unidades del discurso que podían resultar más apropiadas para la evaluación racional* de las diversas propuestas teóricas. Se trataba, para ellos, de encontrar las unidades mínimas de cualquier discurso que pudieran tener un significado empírico elemental, susceptible de ser juzgado por su mayor o menor racionalidad y, en consecuencia, por su mayor o menor «cientificidad». Pero, como veremos, no pudo llegarse a un mínimo consenso entre las distintas soluciones planteadas por estos autores.

En primer lugar, la filosofía analítica, gracias a pensadores como Ayer (Ayer, 1991), había demostrado la *imposibilidad lógica de verificación o falsación concluyentes para cualquier proposición que no fuera una tautología, incluidas las leyes de las ciencias naturales y las aseveraciones históricas*. Así, la vieja utopía de la lógica inductiva clásica, del tipo leibniziano, de que era posible evaluar aisladamente cualquier proposición relativa a ciertos «hechos», y decidir a partir de ella su certeza o falsedad, había quedado hecha trizas para siempre. En consecuencia, nuevos filósofos se pusieron a buscar, en unidades algo más complejas que las proposiciones aisladas, el *quantum* mínimo de información que podía evaluarse para medir la racionalidad de una teoría científica. En este sentido, el abanico de las opiniones fue inmenso, y se extendía desde quienes, como Russell, consideraban que esta unidad había de encontrarse en un conjunto amplio de proposiciones empíricas (Russell, 1910, 92-93), hasta quienes, como Lakatos, defendían, por el contrario, que la unidad óptima de evaluación racional se encontraba más bien en toda una problemática científica determinada, es decir, en el conjunto de los *programas de investigación* (Lakatos, 1977).

Por su parte, más allá de la búsqueda de las unidades mínimas de un discurso que pudieran ser susceptibles de una evaluación racional, hubo también numerosos pensadores que se preocuparon de establecer con exactitud los *criterios lógicos de*

demarcación que habrían de servir para distinguir la racionalidad de una teoría científica *superior* frente a otras de menor valor epistemológico, o frente a las visiones pseudocientíficas. Este otro grupo de investigadores trató de descubrir las claves lógicas que permitirían delimitar el terreno de la *pseudociencia* y las supersticiones con respecto al del *auténtico conocimiento científico*. Pero a pesar de su esfuerzo, tampoco pudo encontrarse un consenso sobre cuál debía ser la pauta lógica a seguir para este tipo de discriminación epistemológica. Veamos por qué.

Pensadores como Carnap (Russell, 1972, 810) propusieron que el criterio de demarcación fuese la mayor fiabilidad probabilística —en relación a los «hechos» postulados— de una teoría determinada. Se acababa así con toda idea de *certeza*, que fue substituida por los cálculos de probabilidades relativas. Pero su planteamiento hacía necesario que se asignara una especie de cociente de apuesta, o cociente de *fiabilidad racional*, para cada una de las teorías estudiadas. Y esto, por su parte, presentaba otros problemas lógicos difícilmente superables. De esta suerte, la metodología carnapiana acabó por convertirse en una especie de «ritual exacto pero irracional» (Lakatos, 1999, 259). El relevo fue tomado por Popper (Popper, 1962) y sus discípulos de la escuela «falsacionista», quienes, para juzgar la mayor o menor racionalidad de una teoría, propusieron una especie de juego de relaciones lógicas entre las distintas alternativas científicas. En concreto, dado un conjunto de estas, la más fiable de todas las teorías resultaría ser aquella que presentase el mayor *ratio numérico* entre el número de sus refutaciones (falsadores) potenciales y el número de sus refutaciones reales. Por otro lado, Popper sostenía la opinión de que la lógica y la racionalidad científica no tenían nada que ver con los fenómenos de orden psicológico, antropológico, sociológico... asociados a las *creencias*. De hecho, concebía la existencia de una especie de mundo platónico de las ideas matemáticas y lógicas —al que llamaba *mundo número*

3[53]—, donde se situaba la esfera de la racionalidad científica flotando en el éter de la lógica formal como una especie de *sabiduría sin sabio*. El mundo lógico del conocimiento científico podía desligarse completamente del mundo de los objetos físicos *(mundo número 1)*, por un lado, y del mundo subjetivo de la creencia y las emociones psicológicas por el otro *(mundo número 2)*. Por último, Popper insistía en que dentro de la actividad científica había que distinguir claramente dos esferas de acción absolutamente independientes. Por un lado estaba el *contexto del descubrimiento*, que en realidad no respondía a lógica alguna, sino más bien a la inspiración indeterminable del genio científico. De otra parte estaba el «contexto» de la sistematización y del sometimiento a prueba de las hipótesis científicas, una vez que se habían establecido. En este último ámbito, se hacía preciso apelar al juicio de la lógica formal, en aras de delimitar los criterios de *demarcación* de la verdadera ciencia con respecto a otras formas menos racionales de pensamiento, tales como la superstición o el *absurdo* pensamiento mítico. La *lógica formal* era pues, para Popper, la clave para establecer la frontera entre la verdadera racionalidad y lo pseudocientífico. Sin embargo, como veremos a continuación, tampoco Popper dejó satisfechos a todos los filósofos del conocimiento.

Por ejemplo, para Thomas Kuhn (Kuhn, 1971), la *racionalidad* de una teoría sólo podía juzgarse en referencia al *paradigma científico* del que formaba parte. Es decir, las teorías sólo

[53] En realidad, puede decirse que la idea de Popper está basada en una distinción de Frege, matemático y lógico del siglo XIX, autor de una nueva definición del concepto de «número» y padre de una escuela filosófica continuada por autores como Carnap, Russell o el Whitehead de los *Principia Mahematica*. Al respecto de la concepción de Frege del número y de la lógica matemática como pertenecientes al mundo inmaterial de la «objetividad» —diferente del mundo de los objetos físicos y del de los estados mentales—, véase el excelente análisis de Bloor (2003, 150-158). Sobre la influencia de Frege en el posterior desarrollo de la lógica matemática en autores como Russell, Carnap, o Wittgenstein (Russell, 1972, 828-836).

adquirían su *status* científico (como pseudociencia, ciencia normal o ciencia revolucionaria) en relación a las distintas cosmovisiones filosófico-científicas —llamados *paradigmas*— de ciertas comunidades de investigadores en cada momento histórico. Dichos paradigmas habían ido variando a lo largo de la historia, de forma que ninguno de ellos podía ser comparado con los demás, en términos únicamente lógicos. De hecho, en ocasiones, la lógica misma en la que tendría que basarse tal comparación vendría definida de una forma diferente en el seno de cada paradigma, lo cual haría imposible el contraste. En la evaluación de cada teoría no podría prescindirse, por lo tanto, del conjunto de *creencias y valores culturales* que constituían el paradigma particular dentro del cual la teoría estudiada debía situarse. Es decir, que, al contrario de lo que sostenía Popper, el *mundo número 2* de la creencia y los estados subjetivos constituía, para Kuhn, un elemento esencial a la hora de valorar toda teoría científica[54]. Por otra parte, Kuhn concebía una especie de historia cuántica de las ideas, en la que sucesivamente se pasaba por idílicos periodos de *ciencia normal* que, esporádicamente, venían rotos por revoluciones en las que los viejos paradigmas se resquebrajaban hasta desplomarse. Entre uno y otro paradigma enfrentados durante cada *revolución científica* no existía, como hemos indicado, posibilidad alguna de comparación lógica de acuerdo a criterios universales. Las distintas cosmovisiones resultaban inconmensurables entre sí.

Al igual que para Kuhn, también para muchos otros teóricos del conocimiento, por ejemplo Toulmin (Toulmin, 1977) o Polanyi (Polanyi 1961; 1967), los enfoques carnapianos y

[54] En palabras de Lakatos, con esos «objetos» del segundo mundo se hace referencia a «creencias psicológicas, estados mentales, ansiedades por resolver problemas y crisis socio-psicológicas en la mente del científico dentro de la comunidad científica» (Lakatos, 1999, 154).

popperianos habían sobrevalorado el papel de la lógica formal[95] en cuanto a sus posibilidades reales para la evaluación de teorías científicas. Los criterios realmente eficaces en la evaluación de la ciencia deberían alejarse de las categorías de validez deductiva y fuerza inductiva de la lógica formal. La calidad científica de una teoría poco tendría que ver, desde su punto de vista, con la simple deducción o inducción de unas proposiciones a partir de otras. En palabras de Lakatos, tanto Toulmin, como Kuhn y Polanyi coincidían en que no podía existir ningún código perteneciente a la lógica formal

> que sirva como criterio universal explícito para distinguir el progreso de la regresión, la ciencia de la pseudociencia. [Lakatos, 1999, 353.]

Sin embargo, para estos mismos autores, fuera de la lógica formal sí que podían encontrarse otros estándares para evaluar la racionalidad de las teorías científicas. Estos criterios no serían nunca universales, sino que siempre habría que ponerlos en referencia al contexto de la teoría concreta que se evaluara en cada caso. Gracias a estos criterios lógicos *no formales*, en cambio, la validez de una argumentación científica por encima de otras menos racionales (de tipo pseudocientífico o mítico-religioso) podía establecerse con una cierta seguridad. En concreto, ya hemos visto que Kuhn (Kuhn, 1971) nos remitía a la «inconmensurable» cosmovisión —subjetiva y cargada de valores emotivos, culturales, psicosociales...— propia de cada *paradigma* científico. Toulmin (Toulmin, Rieke y Janik, 1979), por su parte, pensaba que para evaluar la racionalidad de una argumentación científica se debería atender a las *relaciones internas* entre los componentes del discurso y los *fines pragmáticos* a los que la teoría se dirigía. Es decir, los criterios para juzgar la racionalidad de una teoría vendrían determinados en último término por la *práctica real de la argumentación*, en el momento en que esta se utilizaba con unos fines concretos. De acuerdo con Toulmin, el análisis de la racionalidad de las teorías no debería situarse únicamente en el plano de la lógica proposicional, buscando la corrección en los procesos deductivos/inductivos implícitos. El propio Toulmin resumía así los criterios pragmáticos en los que, según él, podía fundamentarse la evaluación racional de todo argumento:

> tiene que quedar claro qué clase de asuntos trata de suscitar el argumento (por ejemplo, estéticos más bien que científicos, o jurídicos más bien que psiquiátricos) y cuál es su propósito subyacente. Las razones en que se basa tienen que ser relevantes en relación con la pretensión planteada en el argumento y ser suficientes para apoyarla. La garantía con que uno cuenta para asegurar ese apoyo tiene que ser aplicable al caso que se está discutiendo y tiene que basarse en un sólido respaldo. La modalidad o fuerza de pretensión resultante tiene que hacerse explícita y han de entenderse bien las posibles refutaciones o excepciones. [Toulmin, citado en Habermas, 2003, 47.]

Como último ejemplo de la falta de consenso entre los demarcacionistas, por lo que respecta a la búsqueda de criterios lógicos para la evaluación de la verdadera racionalidad científica, podemos citar a Polanyi (Polanyi, 1967). Este último autor postulaba la existencia de una especie de *dimensión tácita* implícita en el contexto de cada investigación científica, un ámbito de evaluación cognitiva alcanzado únicamente por los especialistas en el campo concreto de la investigación, quienes quedaban legitimados en exclusiva para establecer su grado de racionalidad. Tan sólo los investigadores introducidos dentro de ese contexto de trabajo específico eran capaces de evaluar y determinar los criterios para que un experimento pudiera ser considerado como *racional*, como *científico*. Pero esos criterios *tácitos* utilizados entre los especialistas, de acuerdo con Polanyi, no podían comprenderse atendiendo únicamente a las reglas de la lógica formal.

En resumen, las visiones epistemológicas de Kuhn, Toulmin y Polanyi coincidían en el reconocimiento de la *superioridad*

[95] Es decir, la lógica basada en los criterios de inducción y deducción a partir de unidades semánticas tales como proposiciones.

epistemológica de las ciencias naturales, pero al mismo tiempo reconocían la imposibilidad de determinar esa superioridad según criterios lógicos universales de ningún tipo. En cualquier caso, para estos tres autores, la superioridad racional de la ciencia podía delimitarse según *criterios evaluativos no formales*, dependientes de cada situación histórica o de cada contexto de investigación. Como vimos, estos criterios respondían, según cada autor, bien al *paradigma* propio de cada momento histórico, bien al ejercicio práctico de la *argumentación* con respecto a sus particulares pretensiones de validez, bien a la *dimensión tácita*, no formulable en forma de proposiciones, que rodea el contexto de investigación en cada área disciplinar. Por último, otra coincidencia significativa entre los mencionados demarcacionistas fue su oposición a que la racionalidad de cualquier argumento científico pudiera ser valorada fuera del ámbito mismo de la investigación, ya fuese por parte de legos, ya por parte de otros expertos no especialistas en el tema científico en cuestión. Tan sólo las profesionales del campo disciplinar propio de la teoría evaluada tendrían la *sensibilidad cognitiva* suficiente para juzgar su racionalidad[86]. En definitiva, en cuestiones científicas «sólo los componentes de esa *elite* podrían juzgar su propio trabajo» (Lakatos, 1999, 153). Como resume Lakatos, la opinión de Toulmin, Kuhn y Polanyi es que

> la ciencia sólo podría ser juzgada por procedimientos de jurisprudencia, y *los únicos jueces son los científicos mismos*. [Lakatos, 1999, 303.]

Si ahora recapitulamos todo lo anterior, veremos que el único consenso alcanzado entre todos los teóricos del conocimiento

[86] En este sentido, Toulmin, Kuhn y Polanyi defendieron ideas opuestas a las de otros grandes filósofos como Popper, Lakatos o Feyerabend, que defendían, en este particular, que tanto el *filósofo de la ciencia* (no necesariamente un especialista en el campo científico-natural) como el *lego*, podían tener algo que decir respecto a la valoración de las teorías tecnocientíficas.

aludidos era el viejo principio positivista de la *superioridad cognitiva de la ciencia occidental*, una especie de *a priori* que nadie se planteaba cuestionar. En este sentido, autores como Carnap, Popper, Kuhn, Toulmin, Lakatos y Polanyi sólo coincidían en que la verdadera ciencia no podía situarse en el mismo nivel epistemológico que el arte, que la magia, la religión..., o que cualquier tipo de pseudociencia o discurso teórico, tomara la forma que tomara. No podría defenderse la igualdad de grado racional entre la física de Newton y la alquimia de Paracelso[87], o entre la astronomía de Copérnico y la astrología de Nostradamus. Tampoco podría defenderse una equiparación, en términos de *racionalidad*, entre las teorías decimonónicas sobre evolución humana y, por ejemplo, el hermoso mito malgache que hace descender a los lemures del ser humano, invirtiendo todos nuestros esquemas[88]. De acuerdo con el punto de vista expresado en la epistemología demarcacionista, cualquier vieja de Madagascar que creyera en la veracidad de esa historia mitológica estaría en un plano de inferioridad racional con respecto al más obtuso y racista de los antropólogos victorianos.

En definitiva, podemos concluir que no existe un solo término de acuerdo unánime —más allá del mencionado prejuicio compartido— entre los principales participantes en el debate demarcacionista sobre la superioridad epistemológica de la racionalidad tecnocientífica. Alzado a la ortodoxia epistemológica

[87] Aunque de hecho existieron evidentes y profundas conexiones, como han mostrado otros autores más recientemente. (Shapin, 2000; Webster, 1988).

[88] «El origen de los lemures». Este hermoso texto fue publicado como folleto con ocasión de una actividad infantil realizada con fines educativos en el Museo Antropológico Nacional de Madrid. Los cuentos de Madagascar fueron escogidos a partir de una recopilación de Dolores Randriamalandy (2004).

durante el siglo XX, el demarcacionismo muestra incoherencias insalvables por lo que respecta a los tres términos básicos de la discusión:

La naturaleza de las *unidades mínimas de evaluación racional* de una teoría científica.

¿Son estas unidades básicas las proposiciones (Leibniz), los conjuntos amplios de proposiciones (Russell), los programas de investigación (Lakatos)?...

La naturaleza de los *criterios formales de demarcación de la ciencia* con respecto a otros tipos de conocimiento.

En este sentido, mientras que por un lado se ha defendido la existencia de diversos *criterios absolutos* de demarcación lógica (como la relación entre los *falsadores potenciales* y los *falsadores reales* de Popper; o los *cocientes de apuesta racional* de Carnap...), otros epistemólogos, por su parte, han defendido que sólo podrían establecerse *criterios lógicos relativos* (como los *paradigmas* de Kuhn; la *dimensión tácita* del contexto de la investigación de Polanyi; o los *componentes pragmáticos* informales del argumento, según Toulmin...) A este respecto, el gran filósofo crítico Jürgen Habermas ha expresado, en su *Teoría de la acción comunicativa,* un fundamentado escepticismo ante la validez de los postulados ortodoxos de la lógica formal para evaluar la racionalidad, así como

> acerca de que los planteamientos de la lógica deductiva y de la lógica inductiva estándar sean suficientes para modelar todas, o siquiera las principales, formas de argumentación *legítimas*. [Habermas, 2003, 43.]

Por su parte, recordemos que Horkheimer no dudó en postular la identidad entre «la formalización de la razón» y «su conversión en estupidez» (Horkheimer, 2002, 86).

Por último, no se ha alcanzado ningún acuerdo acerca de la *naturaleza sociológica de las comunidades en las que el enjuiciamiento de la racionalidad de cualquier propuesta científica debería ser llevado a cabo.*

¿Deberían decidir las comunidades cerradas de científicos, los filósofos de la ciencia, los sociólogos de la ciencia? ¿Deberían establecerse jurados populares? ¿Debería decidirse por medio de una rifa?...

En resumen, no existe un mínimo indicio que apunte en el sentido de que los epistemólogos racionalistas sepan bien a qué se están refiriendo al hablar de racionalidad, o incluso de ciencia. Al contrario, nuestro análisis sugiere la posibilidad de que el concepto de *racionalidad tecnocientífica* compartido por los epistemólogos demarcacionistas sea sólo una entidad conceptual fantasmagórica, surgida como resultado de una particular *superstición lingüística* que consiste en otorgar credibilidad a la existencia real de todo aquello que pueda constituir el tema gramatical de una proposición. En realidad, la creencia demarcacionista en la superior racionalidad de la ciencia sólo puede defenderse lógicamente por medio de proposiciones del tipo que Ayer denominaba *metafísicas*, y que se caracterizan por su falta de un significado lingüístico definible con exactitud:

> podemos definir una frase metafísica como una frase que pretende expresar una proposición auténtica, pero que, de hecho, no expresa ni una tautología ni una hipótesis empírica. Y como las tautologías y las hipótesis empíricas forman la clase entera de las proposiciones significantes, estamos justificados al concluir que todas las afirmaciones metafísicas son absurdas. [Ayer, 1991, 280.]

Me aventuro a lanzar la hipótesis de que, de acuerdo con el análisis de Ayer, podríamos encontrar una multitud de términos absurdamente *metafísicos*, asociados al concepto de *racionalidad tecnocientífica,* en el debate filosófico sobre la superioridad cognitiva de las ciencias naturales. Por ejemplo, podría

extenderse esta caracterización de «metafísicos» a otros muchos conceptos epistemológicos, tales como los de «método científico», «objetividad empírica», etcétera, ideas que dan también lugar a proposiciones aparentemente significantes en el análisis filosófico del conocimiento, pero que en realidad se caracterizan por su absoluta carencia de sentido. Tales términos o expresiones sobrecargan nuestras discusiones teóricas de groseros disparates lógicos, incitándonos de esta forma a la incomprensión mutua. Deberíamos, en consecuencia, establecer reglas para acabar con su condición de *axiomas incuestionables* dentro de cualquier discusión seria sobre las ciencias.

La idea que pretendo sugerir es que la creencia *a priori* en la racionalidad superior de la metodología tecnocientífica para acceder al conocimiento, creencia constituida como un auténtico *dogma cultural* dentro de las sociedades capitalistas, podría, de algún modo, compararse con cualquier otra fe socializada en un determinado marco cultural. Podríamos plantear, por ejemplo, que el concepto neopositivista de *racionalidad tecnocientífica* presenta ciertas analogías funcionales con la idea cristiana de *Dios*, en el sentido de que, históricamente, ambas construcciones conceptuales han sido identificadas con *la idea máxima de la «Verdad»* en Occidente. La polisemia del verbo divino, del *Logos* greco-cristiano, permite alcanzar simbólicamente a todos los campos semánticos de la racionalidad tecnocientífica contemporánea, y viceversa. Por lo demás, desde un punto de vista antropológico, se ha estudiado perfectamente la altísima *eficacia simbólica* (en el sentido de Lévi-Strauss) que estos conceptos abstractos asociados a lo verdadero-divino desempeñan en las sociedades de toda clase. En este sentido, no veo razones para negar que la eficacia tecnológica de nuestras ciencias pueda ser analizada en términos antropológicos similares a los empleados para estudiar la eficacia simbólica de otras creencias profundamente colectivizadas en culturas diversas a la nuestra. Como afirmó el antropólogo del conocimiento Robin Horton,

> los racionalistas pretenciosos, que se felicitan por su libertad con respecto al pensamiento mágico, deberían reflexionar sobre la naturaleza de esa libertad. [Horton, 1991, 95.]

El análisis antropológico de la idea de racionalidad científica.

A lo largo de todo el siglo XX, un número considerable de renombrados estudiosos de la ciencia —autores como Kuhn, Polanyi o Toulmin, por citar algunos— llegaron a la conclusión de que los únicos dotados para juzgar la racionalidad científica eran los propios especialistas desde dentro de su actividad profesional concreta[*]. Algo muy diferente, sin embargo, debía de pensar el antropólogo cultural Bruno Latour, cuando, sin una formación especializada en las ciencias experimentales, solicitó una beca para realizar un estudio de campo en el laboratorio que entonces dirigía un futuro premio Nobel. Allí, y por medio del estudio de los gestos habituales en la interacción cotidiana de los miembros del equipo científico, de los mensajes informales que intercambiaban rutinariamente, en fin, de las pequeñas cosas del trabajo de cada día, Latour se interesó por descubrir

> el modo en que se ve que esas *minucias* dan lugar a argumentos «lógicos», la mejora de las «pruebas», y la operación denominada «procesos de pensamiento» [entre los tecnocientíficos]. [Latour y Woolgar, 1995, 169-170.]

Con este novedoso enfoque antropológico, Latour alcanzaría sorprendentes conclusiones acerca de idea de racionalidad científica. En primer lugar, Latour descubrió que los especialistas tecnocientíficos por él estudiados sufrían de una continua y penosa confusión *esquizoide* entre los gráficos que ellos

---

[*] Para una discusión más detallada de este asunto, remito al apéndice epistemológico.

mismos producían, —por medio de un complejísimo y costoso instrumental tecnológico—, y la *realidad* exterior a la que esas gráficas e inscripciones técnicas, supuestamente, hacían referencia. El pobre Latour, para ser honesto, se vio forzado a la gran blasfemia: «La *exterioridad*» descrita por los especialistas, profirió, «es *consecuencia* del trabajo científico, no su causa» (Latour y Woolgar, 1995, 204). Perdido entre una barahúnda de frenéticos investigadores, mareado ante el zumbido continuo de una *terminolorgía* indigerible, confundido y perplejo ante el ir y venir de gráficos del todo misteriosos, en fin, igualico que «*un antropólogo en medio de una tribu de caníbales*»[100], Latour no tuvo otro remedio que apostatar de la idea convencional de racionalidad científica. La realidad exterior descrita por los científicos no *era* la naturaleza, sino más bien un producto simbólico creado con la ayuda de ciertas *máquinas de observación-transformación*. De acuerdo con Latour, las gráficas con las que se construyen las teorías científicas —esas misteriosas *inscripciones* que surgen por mediación de multimillonarios aparatos contaminantes— hacen referencia a una *pseudonaturaleza simbólica* que resulta del todo inasible sin un instrumental concreto —un material que, desde la perspectiva de la historia tecnológica, resulta tan artificial como substituible—. Ese *orden natural de la realidad* descrito por la ciencia sólo se manifiesta en su apariencia simbólica racional por las limitaciones que impone al lenguaje científico la tecnología específica —de carácter cultural e histórico— empleada. Obedeciendo rigurosamente el protocolo de toda observación etnológica, Latour no tuvo más cáscaras que concluir lo siguiente:

[100] Perdón, pero la comparación no es mía, sino que aparece en la contraportada de la edición española de la obra de Latour y Woolgar.

> el escenario material del laboratorio *constituye completamente* los fenómenos. La realidad artificial, que los participantes describen en términos de una realidad objetiva, ha sido de hecho construida utilizando instrumentos de inscripción. [Latour y Woolgar, 1995, 77.]

Por lo demás, de acuerdo con Latour, la verdadera particularidad lógica del *lenguaje empleado en las ciencias naturales* podría, si acaso, reducirse a sus *efectos retóricos* específicos, esto es, a su capacidad para producir un «efecto de verdad» superior al de otros tipos de discurso utilizados en la sociedad moderna. Según Latour, el razonamiento científico adquiere su apariencia lógica final en el contexto de un proceso comunicativo de enorme complejidad, el conjunto de las *prácticas de interpretación* ejecutadas por los especialistas en su interacción cotidiana en la vida del laboratorio. Prácticas comunicativas en las que se entremezclan, de un modo indefinible en términos formales,

> negociaciones *tácitas*, locales, evaluaciones en constante cambio y gestos institucionalizados o inconscientes (...). En el curso de esas prácticas interpretativas surge la *creencia* en el carácter lógico y simple de la misma ciencia. [Latour y Woolgar, 1995, 170.]

El «programa fuerte» de la Sociología del conocimiento y la etnometodología en el análisis de la racionalidad.

En realidad, Latour no estaba sólo con sus ideas. De hecho, a pesar de algunas polémicas y controversias, puede agrupársele con todo un conjunto heterogéneo de investigadores, que han sido calificados bajo etiquetas más o menos rimbombantes —el constructivismo sociológico, la etnometodología, el «programa fuerte» en Sociología del conocimiento— y que coinciden en tratar el asunto de la objetividad científica desde una perspectiva socio-antropológica.

En este sentido, el autoproclamado «programa fuerte» en Sociología del conocimiento[101] fue desarrollado originariamente en los años sesenta por la escuela sociológica de Edimburgo, gracias a autores como David Bloor o Barry Barnes[102]. Dicho programa de investigación se basa en una serie de presupuestos metodológicos que han resultado enormemente fértiles para el análisis sociológico de la racionalidad tecnocientífica. Señalaremos los que, a nuestro juicio, son los aspectos más destacables de su enfoque:

• La equiparación del orden natural descrito en términos científicos con el ámbito simbólico de lo sagrado (de lo incuestionable) dentro de nuestras sociedades contemporáneas.

• El llamado *principio de simetría*, que establece que el mismo tipo de análisis debe llevarse a cabo ante teorías científicas tenidas por verdaderas y ante las que, desde nuestra perspectiva actual, nos parecen erróneas. En otros términos: si se supone que debe de existir una *explicación social* para el *error* en la ciencia, ¿por qué no habría de suceder otro tanto para lo que hoy, desde otro contexto de interpretación *provisional*, consideramos la *verdad*?

• La identificación del concepto de objetividad con el resultado de un acuerdo intersubjetivo y, por tanto, con una especie de negociación de carácter social (Bloor, 2003, 155-157).

• La consideración del carácter *retórico y metafórico* de toda argumentación formal, también en el caso de los conceptos aplicados en las ciencias naturales y en la lógica matemática[103].

[101] Tal y como aparece descrito en Bloor (1976; 2003).

[102] Véase, por ejemplo, Barnes (1968).

[103] Sobre la dimensión metafórica implícita en todo modelo aritmético véase el capítulo 5, «Una aproximación naturalista a las matemáticas», en Bloor (2003, 158-163).

• La constatación de que los axiomas básicos de los distintos sistemas de lógica formal funcionan (adquieren su significado) de modo muy similar al de los principios morales, es decir, a las premisas que no son *cuestionables* de ninguna manera dentro de una determinada sociedad[104].

• Por último, la insistencia en el carácter contextual de la obtención de «datos» científicos, que siempre dependerá de la perspectiva sociohistórica y de los marcos lógicos o tecnológicos que, situados en esa perspectiva, resultan los únicos posibles para el científico en su práctica profesional. En definitiva, los *datos* son *construcciones*, los descubrimientos, *inventos*.

Por su parte, ya en la década de los cincuenta, con bastantes años de anterioridad a los trabajos de Bloor y Latour, el sociólogo del conocimiento Alfred Schutz (Schutz, 1953), así como también, algunos años más tarde, el *etnometodólogo* Harold Garfinkel[105], investigaron la *racionalidad* como problema sociológico desde la perspectiva del comportamiento cotidiano de las personas «normales». Tomando un modelo propuesto por Schutz como hipótesis de trabajo, Garfinkel comprobó con su propio análisis que, en las comunidades modernas por él estudiadas,

> *el ideal de la racionalidad no es, ni puede ser, una característica peculiar de nuestro pensamiento diario*, y en consecuencia, no puede tomarse como principio metodológico para la interpretación del comportamiento de comunidades humanas en su vida cotidiana. [Garfinkel, 1967, 278-279.]

En lugar de tratar las propiedades de la pretendida racionalidad humana como una norma metodológica para interpretar

[104] Sobre la dimensión normativa de los principios lógicos, véase el capítulo 7, «la negociación en el pensamiento lógico y matemático», de Bloor (2003, 200-218).

[105] Véase, sobre todo, el capítulo octavo: «The rational properties of scientific and common sense activities» (Garfinkel, 1967, 262-283).

la acción de las personas, las mismas propiedades de esa supuesta *racionalidad* se constituyeron en sí mismas como una variable sociológica para el estudioso de las formas culturales del conocimiento (Garfinkel, 1967, 282). Después de estos trabajos, ya clásicos, sólo faltaba, pues, que alguien pasase a considerar a la comunidad científica como una comunidad constituida por *personas normales*, y al trabajo diario en la ciencia como una actividad *humana* más, para que, siguiendo los principios de Schutz y Garfinkel, resultara una obra como el *Laboratory life* de Bruno Latour (Latour y Woolgar, 1979). Ya en 1967, Garfinkel había delimitado perfectamente la dirección que iba a tomar la Sociología de la ciencia posterior:

> Replantear el problema de la racionalidad para devolvérselo a otras investigadoras consiste en la proposición de que *la socióloga deje de considerar las racionalidades científicas como una regla metodológica para interpretar acciones humanas*. [Garfinkel, 1967, 278-279.]

Doce años después, como vimos, Latour aplicó estos mismos criterios al estudio antropológico de una comunidad científica de alto nivel. Su principal aportación fue, pues, confirmar que la idea positivista de racionalidad no sólo no se ajusta al empleo real del *sentido común* en la forma de pensar cotidiana de los miembros de las sociedades modernas (como ya había sugerido Garfinkel), sino que tampoco era una característica epistemológica del pensamiento tecnocientífico contemporáneo. De hecho, las conceptualizaciones de los científicos se caracterizaban, según Latour, por un absoluto desbordamiento de los límites asociados a la idea positivista de racionalidad. En realidad, no existe ninguna base fundamentada para trazar una línea de demarcación racional entre la actividad tecnocientífica y el resto de las actividades humanas. Al contrario, como el propio Latour señaló,

> las principales diferencias entre la ciencia y el sentido común se establecen como resultado de definiciones tautológicas de esas diferencias. [Latour y Woolgar, 1995, 171.]

La ciencia como sistema cultural de dominación: El anarquismo epistemológico.

> ¿Con qué argumentos podrían apoyar su vergonzosa pretensión de reemplazar el Génesis como visión del hombre por teorías evolucionistas? [Feyerabend, 1993, 43.]

En no sé cuál de sus libros, Bataille afirmó que Nietzsche ya lo había dicho todo. Pues bien, algo parecido, dentro del campo de la teoría de la ciencia, sucede con Paul Feyerabend. Él mismo supo resumir mejor que nadie los polémicos resultados de sus arduos trabajos históricos acerca de la naturaleza del método científico. De un latigazo certero, achicharró todo lo que había sido dicho y todo lo que quedaba por decir en *epistemolocura*, más allá de su propio eco atronador. ¿El método científico?

> Todo vale, todo es posible. [Feyerabend, 1974; 1993.]

Díscolo discípulo de Popper, Feyerabend fue estigmatizado injustamente por las facciones más cerriles del racionalismo neopositivista y su «*perra guardiana*»[106], la epistemología demarcacionista[107]. Feyerabend veía la ciencia como una gran

[106] La expresión «perra guardiana de la ciencia», usada para referirse a la epistemología, no es mía, con perdón. Era utilizada por Lakatos, y no precisamente en un sentido peyorativo, sino reivindicando con orgullo ese papel canino para su peculiar área de trabajo. En este caso, todos sus ladridos y gruñidos iban dirigidos contra la Sociología, que Lakatos consideraba un sucio e ignorante chucho, indigno de arrebatarle a su propia disciplina el honor que le corresponde en el principado de los pedigríes metacientíficos (Lakatos, 1999, 151, 302).

[107] Siguiendo a Lakatos, utilizo el calificativo de *demarcacionista* para referirnos a los enfoques epistemológicos partidarios de trazar una frontera cualitativa (una línea de *demarcación*), entre la racionalidad tecnocientífica y las otras formas no utilitaristas de interpretar y comprender el orden de la naturaleza.

institución maniatada y prostituida por el bárbaro imperio de un racionalismo ferozmente instrumental, hermanado con el gran capital al servicio de intereses asimétricos y, en consecuencia, como un poderoso aparato de legitimación y sostenimiento de las inmensas desigualdades del mundo contemporáneo. Con su insaciable lógica del dominio, los Estados capitalistas y los grandes intereses corporativistas habían convertido a la ciencia en el mejor instrumento para guiarles milimétricamente en su afán de depredar la naturaleza.

Todo el esfuerzo filosófico e histórico de Feyerabend estuvo destinado a aplastar, uno a uno, los argumentos que sostenían la superioridad racional de *ese* tipo de ciencia sobre otras tradiciones de conocimiento, en virtud de una supuesta metodología especial[109]. Siempre basándose en el estudio pormenorizado de casos históricos, Feyerabend llegó a la conclusión de que el ideal de un método específico de las ciencias naturales era tan sólo una falacia. Para Feyerabend, la ciencia era sólo un conjunto de diversas *artes interpretativas*[110] y el famoso método científico no era otra cosa que el prejuicio de una determinada tradición cultural. Para Feyerabend, no podían trazarse fronteras lógicas ni metodológicas a las infinitas formas de comprensión del mundo[110]. No existía ningún fundamento lógico

[109] En realidad, también Lakatos sostenía la imposibilidad de dar una fundamentación lógica a la superioridad del método científico. En cambio, Lakatos creía que podía hablarse de metodologías progresivas o regresivas de los programas de investigación. Feyerabend no quería ni oír la palabra método.

[110] Feyerabend (1993, 106-142). Especialmente, debe leerse con atención su «Ciencia como arte» (Feyerabend, 1996, 123-195). Por otro lado, la misma idea de la equivalencia entre las ciencias y las artes se encuentra en otros grandes pensadores, por ejemplo Latour y Woolgar (1995) o Gadamer (2003) —cuyo pensamiento, por tantas cosas, se diferenciaba y se unía a la vez al de Feyerabend—.

[110] Para un punto de vista muy similar al sostenido por Feyerabend, desde la perspectiva de la hermenéutica histórica, véase el *epílogo* de *Verdad y Método* (Gadamer, 2003, 641-675).

para diferenciar jerárquicamente las metodologías empleadas en la actividad científica de las usadas en otras tradiciones u oficios humanos, ni podía trazarse una línea divisoria para separar al pensamiento tecnocientífico de otras formas de creatividad intelectual. La tradición racionalista occidental en la que predomina la conceptualización abstracta, matemática, cuantitativa, no tenía —de acuerdo con Feyerabend— ninguna ventaja esencial sobre otras formas de racionalidad, de *comprensibilidad* —como, por ejemplo, la conceptualización narrativa de la historia, la literatura y la mitología, las argumentaciones dialécticas de los diálogos filosóficos de Platón, o las distintas formas de *verdad* reflejadas en la historia de la pintura (Gadamer, 2003, 31-225)—. Las ciencias naturales no se caracterizaban por su mayor racionalidad, a la hora de describir el mundo, con respecto a otras formas de comprensión no científicas (Feyerabend, 1993, 67-69, 74-76, 113).

De acuerdo con Feyerabend, la coartada metodológica de una tecnociencia que, ensimismada, se autolegitimaba a sí misma *sin ningún control externo*, dando por evidente su *incuestionable* superioridad racional (mientras quedaba asociada, cada vez más íntimamente, a la industria militar y las grandes corporaciones multinacionales), suponía una enorme amenaza para la democracia, la paz y la salud en el mundo[111]. La hegemonía absoluta de la racionalidad tecnocientífica como forma de pensamiento contemporáneo se debía sólo, a ojos de Feyerabend, al resultado histórico fortuito de la mayor potencia militar de los Estados capitalistas de Occidente, donde se habría implantado su *lógica del dominio* como única forma válida para interpretar las relaciones humanas con la naturaleza y con el mundo (Feyerabend, 1996, 59-64, 89-92, 111). Feyerabend intentó mostrar que la lógica que utilizamos en ciencia era sólo un caso particular dentro de todo un abanico

[111] Ver, por ejemplo, el prólogo a la edición castellana de *Adiós a la Razón*: «Conocimiento para la supervivencia» (Feyerabend, 1996, 9-19).

de sistemas de comprensión del mundo que utilizan premisas diferentes a las de nuestro propio «sentido común». Incluso dentro de la propia física y de la matemática moderna existía toda una ristra de universos lógicos alternativos. En definitiva, para Feyerabend, lo único que en realidad diferenciaba al pensamiento científico del resto de formas de conocimiento, eran las propias autolegitimaciones tautológicas de su superioridad (Feyerabend, 1996, 110, 181-183).

Para finalizar, diré que el siempre iconoclasta Feyerabend dejó esbozado el «camino hacia una teoría del conocimiento dadaísta» (Feyerabend, 1993, 57-147) y calificó su perspectiva como *anarquismo epistemológico*. Lo cierto es que sus ideas básicas presentaban numerosas analogías con una perspectiva «epistemológica» que floreció en el pensamiento anarquista ya desde fines del siglo XIX. Por ejemplo, el español Ricardo Mella, autor de estupendos escritos sobre pedagogía libertaria, resumió con una humildad y una precisión insuperables la idea básica sobre la que Feyerabend edificó gran parte de sus críticas a la responsabilidad social de la tecnociencia contemporánea:

> Si bien rechazamos la autoridad absoluta, universal e infalible de los hombres de ciencia, nos inclinamos voluntariamente ante la autoridad respetable, aunque relativa, temporal y limitada, de los representantes de las ciencias especiales, pues nada mejor que consultarles alternativamente agradeciendo mucho los preciosos informes que nos facilitan, *a condición de que ellos reciban los nuestros voluntariamente en todas las ocasiones y en todas las materias en las que nosotros seamos más competentes que ellos*(...). Toda autoridad o influencia de derecho oficialmente impuesta, se convierte de un modo directo en opresión, en falsedad, llevándonos inevitablemente, como creo haber demostrado, a la esclavitud y al absurdo. [Mella[113], 1988.]

[113] Mella fue un importante anarquista español que dedicó parte de sus escritos al problema de la educación no autoritaria. Si a alguien le interesa la especial relación que los anarquistas españoles mantuvieron con el evolucionismo científico, que no deje de consultar la bibliografía de Alvaro Girón citada en el apartado bibliográfico.

2. Historia y racionalidad científica

> Los historiadores que sostienen que el desarrollo científico constituye el paradigma de la racionalidad, tienden, si se guían por una teoría estrecha de la racionalidad, *o bien*, a ofrecer una versión empobrecida y truncada de la historia, *o bien* a distorsionar los hechos históricos para hacer el desarrollo real de la ciencia más conforme con su imagen de la racionalidad.
>
> «Sobre la historiografía popperiana»
> Imre LAKATOS

> Describo simplemente el destino de un amante de los principios que toma en consideración la historia: el único principio que le queda será: «todo sirve».
>
> *Adiós a la razón*
> Paul FEYERABEND

La complementariedad dialéctica de Mythos y Logos en la historia del pensamiento científico.

Como es bien sabido, las diversas variantes culturales de un mismo mito se caracterizan, en muchas ocasiones, precisamente por la oposición radical de todos sus términos, incluso por *la inversión de todos sus* valores; valores que se entrelazan, sin embargo, según un patrón estructural que puede ser descubierto a partir del análisis antropológico, gracias a ciertas «reglas

de transformación que permiten pasar de una variante a otra, mediante operaciones semejantes a las de el álgebra» (Lévi-Strauss, 1987, 255). Lévi-Strauss demostró cómo, al analizar la variedad temática de la mitología de varios pueblos americanos —mandan, hidatsa, pies negros—, a veces expresada en un verdadero antagonismo narrativo de las distintas variantes, podían encontrarse

> todas las *oposiciones* ya analizadas en el plano del mito, con *inversión de los valores* atribuidos[...]. Dicho de otra manera, *los valores semánticos son los mismos: han sido solamente permutados en un rango con respecto a los símbolos que les sirven de soporte*. [Lévi-Strauss, 1987, 257.]

Como he intentado mostrar en la primera parte de este trabajo, también los grandes cambios paradigmáticos en la historia de las ciencias naturales aplicadas a nuestra especie siguieron, en ocasiones, un patrón de cambio similar al mencionado proceso de *sofisticación* de las mitologías a partir de una misma matriz conceptual básica. Por ejemplo, podríamos aplicar el mismo método antropológico a la historia de los conceptos raciales de la Biología humana decimonónica, y «definir cada mito [racial] por el conjunto de sus versiones» (Lévi-Strauss, 1987, 239). Podríamos incluir en un mismo conjunto mítico —asociados a las figuras simbólicas del *salvaje* o del *pueblo elegido*— a la mayoría de las variantes teóricas sobre el origen de las razas no europeas de fines del siglo XIX, comprendiendo incluso sistemas de teorías completamente antagónicas entre sí, como el poligenismo y el monogenismo. Hasta donde conocemos, en su aplicación teórica al origen del ser humano, el evolucionismo ortodoxo del siglo XIX proporciona los mejores ejemplos de la relación de complementaridad entre el pensamiento mítico y tecnocientífico. Como vimos en la primera parte, a pesar de los innegables cambios conceptuales que introdujo el nuevo paradigma evolucionista sobre el origen de las razas, pudimos hallar una misma arquitectura simbólica de origen mitológico (y profundamente racista) que permaneció

inalterada a lo largo de todo el proceso de cambio en el imaginario científico sobre la variabilidad de las poblaciones humanas. En su tratamiento evolucionista sobre el origen de las razas *salvajes*, las concepciones enfrentadas del monogenismo y el poligenismo parecen constituir simples variantes históricas de una serie de temas míticos propios de numerosas culturas.

En (mayor o menor) consonancia con nuestras propias ideas, numerosos estudios recientes sobre los cambios de racionalidad asociados a las grandes revoluciones científicas (mecanicista, evolucionista...) parecen contradecir las viejas *fábulas épicas* de la versión demarcacionista ortodoxa, partidaria de trazar una frontera infranqueable entre la ciencia y otras formas de comprensión. Al contrario, esos nuevos estudios[113] refuerzan notablemente la idea de que la forma de pensamiento utilizada por las colectividades científicas no difiere, en numerosos rasgos, del antiguamente llamado *pensamiento salvaje* (precisamente para diferenciarlo del pensamiento supuestamente más racional del *hombre civilizado*) y que las formas de conceptualización mitológica no han desaparecido de las teorías científicas modernas ni del análisis epistemológico de esas teorías[114].

Por ejemplo, como ya mencionamos en la primera parte, Misia Landau demostró que el pensamiento evolucionista de la Biología moderna opera en muchos casos sobre la misma matriz conceptual sobre la que puede ubicarse el análisis de ciertos mitos y fábulas infantiles. En concreto, el esquema narrativo de la hominización biológica propuesto en *El origen del hombre* de Darwin presenta, en opinión de Landau, numerosas analogías

---

[113] Por mencionar los que me vienen a la cabeza de forma inmediata, citemos, por orden alfabético, los trabajos de Arens (1980); Bartra (1996) (en este caso, se alude a la presencia del pensamiento mitológico en la *Etnología* contemporánea); Galera (2002); Haller (1995); Landau (1984; 1991); Latour y Strum (1986); Shapin (2000); Stoczkowski (2002), etcétera.

[114] Sobre este último aspecto, remito al apéndice epistemológico.

estructurales con el famoso cuento de la Cenicienta. Apoyándose en el conocido análisis estructuralista de los *cuentos de hadas* de Bettelheim (Bettelheim, 1977, 236-239), Landau señaló la presencia de una arquitectura conceptual sospechosamente semejante en ambos textos. Tanto el cuento infantil como la obra de Darwin sobre la evolución humana nos hablan

> de la criatura humilde elevada, del verdadero mérito al fin reconocido, incluso si se esconde entre harapos, de la virtud recompensada y la maldad castigada[...]. Pero bajo este contenido explícito, se oculta todo un cenagal de material profundamente complejo y, en buena parte, inconsciente, cuyos detalles son simplemente aludidos por la historia, en el grado mínimo en que esa alusión permita que se inicie el juego de nuestras asociaciones inconscientes. [Bettelheim, 1977, 239; citado en Landau, 1991, 59-60.]

Por lo demás, este mismo patrón arquetípico de las narraciones históricas —basadas en la mitología progresista de las sociedades burguesas— se encuentra perfectamente instalado en la corriente neopositivista de la historia del pensamiento científico, que nos habla como a niños sobre los avances continuos en la racionalidad de una ciencia beatífica, sin percatarse ella misma de su propia puerilidad y pobreza interpretativas. En mi opinión, un análisis simbólico parecido al que Misia Landau (Landau, 1991, 59-60) realizó sobre las diferentes propuestas evolutivas de la Biología moderna, podría ser perfectamente aplicable, a su vez, para señalar la perfecta analogía estructural entre algunas historias neopositivistas de la ciencia —que nos hablan de grandes lecciones científicas de humildad intelectual, como el fin *copernicano* del geocentrismo, o el fin *darwiniano* del antropocentrismo— y los cuentos clásicos para niños.

Hasta fechas no muy alejadas, la ortodoxia demarcacionista-neopositivista en historia del pensamiento científico, al eliminar toda posibilidad de equiparación entre la racionalidad tecnocientífica y el resto de formas de pensamiento (artístico, mitológico, religioso...), simplemente se vio forzada a ignorar

en sus análisis históricos toda una larga genealogía de ideas y teorías aparentemente *irracionales* y que, sin embargo, podían situarse en el núcleo de los debates científicos más ortodoxos a lo largo de la historia. Como intentaré argumentar a continuación, no faltan ejemplos de este tipo de proceder historiográfico fuera de las ciencias naturales aplicadas directamente a nuestra especie.

La historia de la primera gran revolución de la ciencia moderna, en concreto, constituye el mayor orgullo de la familia neopositivista. Con ella se alcanzan los más nobles jalones de toda su larga genealogía de héroes científicos. No obstante, —gracias, en buena parte, a algunos trabajos ya clásicos, vinculados al constructivismo de la «escuela de Edimburgo»; gracias, en parte, a los trabajos de otros autores como el mismo Feyerabend, o Charles Webster—, la visión clásica de la revolución ha sufrido una transformación radical. Tanto es así que, finalmente, esta ha acabado por convertirse en un fenómeno del todo diferente al que todas nos habíamos acostumbrado ya, gracias a la clásica y confortable versión del racionalismo demarcacionista. Las viejas narraciones *hagiográficas* con las que se nos adoctrinó desde la infancia acerca de la revolución copernicana, del juicio a Galileo, de la gloriosa liberación de la humanidad del yugo dogmático de la Iglesia, del gran mito geocéntrico, del recuerdo imborrable de la manzanita gravitacional que a todos nos contaron en la escuela (e incluso, si a uno aún le quedaba un poco de fantasía extra, de sus gusanillos inerciales...), aquellas fábulas tan eficaces para calar hondo en nuestro entonces aún dúctil esqueleto simbólico infantil, han dado paso a un conjunto variado de perspectivas históricas más críticas, que nada tienen que ver con las del viejo estilo. En palabras de Charles Webster, al respecto de la gran revolución de la ciencia mecanicista, el enfoque neopositivista ha supuesto:

> un importante elemento de distorsión en las descripciones del surgimiento de la ciencia moderna con la subestimación del grado en que

autores como Paracelso, o autores que pertenecían a la tradición del neoplatonismo o del hermetismo, continuaban siendo parte integrante de los recursos intelectuales de la elite educada hasta bien entrado el siglo XVII. Es tan grande la evidencia que indica el constante interés en filosofías contrarias a la filosofía mecanicista, que la única forma de arreglar esa vasta anomalía ha sido separar a los líderes de la ciencia —considerándolos hombres representativos de su tiempo— de la mayoría más crédula y *no representativa*. Por desgracia para quienes proponen esta teoría, figuras de notable importancia, incluyendo a Newton mismo, resultan tener vivo interés por lo oculto. La única manera de encontrar una salida a este fenómeno es adoptar el recurso poco convincente de postular una división de la personalidad en los científicos, acusados de ser inconsistentes en la práctica del ideal científico. [Webster, 1988, 18-19.]

Todos aquellos rasgos *problemáticos* de la racionalidad científica que la historiografía tradicional había obviado, y que en ningún caso podían explicarse de acuerdo con los parámetros de una lógica estrictamente «demarcacionista», tienen hoy día un peso insoslayable para cualquier estudioso del horizonte de comprensión científica durante la primera revolución de las ciencias naturales modernas. Hoy sabemos ya que, para Newton, por ejemplo, siguió siendo enormemente

importante que su teoría gravitacional fuera consistente con la evidencia relacionada con el microcosmos terrestre y humano. [Webster, 1988, 23.]

Sabemos ya que aquel a quien Feyerabend definió como el «*espantoso* Newton» (Feyerabend, 1993, 35) profirió en voz alta el postulado fundamental de *la cuadratura del círculo* entre la ciencia y el poder:

la Naturaleza es la Constitución de Dios, y siempre está a sus órdenes; y el Estado de lo Natural siempre se acomoda al del Mundo Moral. [Newton, citado en Webster, 1988, 89.]

La nueva historia de las ideas científicas desafía de esta forma a los viejos apóstoles del racionalismo instrumental, que ven la prodigiosa mente del más santo entre sus santos

literalmente inundada de puro *pensamiento mágico*. En fin, ante lo expuesto, quizá podría compararse —en términos metafóricos— a la historia neopositivista de las ideas científicas con un colosal *teatro de guiñol intelectual* en el que los héroes científicos habrían librado a la humanidad de las garras de la superstición, la religión y la pseudociencia, a lo largo de diversas gestas épicas en la historia del conocimiento. Como indica Charles Webster, al respecto de la deformación ideológica inducida por la historia neopositivista de la primera gran revolución científica:

Este proceder es acorde con los profundos prejuicios impuestos por la ideología científica moderna. En realidad, la visión del mundo de la revolución científica debería verse como un fenómeno diverso, resultado de una dinámica correlación de fuerzas que emanaba de muchas direcciones distintas. Todas estas fuerzas contribuyeron al proceso de creatividad y cambio, y *ninguna de ellas merece ser descartada* a priori *como carga intelectual inútil proveniente de un desacreditado pasado mágico*. [Webster, 1988, 36.]

«Progreso» vs «sofisticación» en la historia del pensamiento científico.

Este tipo de *mitificación* de la historia o de las teorías que se producen entre las comunidades de sabios, a causa de la repetición insistente de ciertos axiomas incuestionables, asumidos a *priori* —como el *dogma* de la superioridad epistemológica del pensamiento tecnocientífico, o la concepción positivista del carácter *progresivo* de la historia del conocimiento— son, sin embargo, tan viejas como la misma ciencia. Ya el primer filósofo crítico del método científico, Francis Bacon, reconoció la enorme influencia de los *prejuicios colectivos* en las teorías científicas contemporáneas:

Existen, finalmente, fantasías (*idola*) que penetraron en el alma de los hombres por medio de los diversos sistemas filosóficos; por medio también de pervertidos métodos de demostración[...]. Y no nos referimos

únicamente a aquellos de los viejos filósofos o de las antiguas sectas[...], sino *también a principios y axiomas parecidos de las ciencias particulares que se han robustecido a través de la tradición, la fe y la falta de crítica*. [Bacon, 1941, 42-43.]

Merece la pena que nos detengamos por un momento a analizar la arquitectura simbólica de esos prejuicios que compartieron muchos de los artífices de la primera gran revolución científica. Si bien el programa revolucionario de la ciencia mecanicista intentaba limitar su campo de estudio al espectro de los fenómenos mecánicos, esto no significa, como apuntaba Bacon, que los principales apóstoles de la nueva racionalidad instrumental no dieran cabida, entre los fundamentos últimos de sus concepciones científicas, a fenómenos de cariz puramente mágico o esotérico, junto a otros de raíz eminentemente cristiana. Para ciertos especialistas en la historia de la primera revolución científica, como Steven Shapin, la propia *filosofía mecanicista* de la ciencia newtoniana-cartesiana no puede ser entendida sin recurrir al axioma metafísico de una naturaleza pasiva e *inanimada* —que por primera vez pasaba a comprenderse de forma recurrente por medio de la *metáfora de la máquina*—. Pero, a su vez, este mismo presupuesto ontológico exigía que el *movimiento* —como algo no inherente a la materia— tuviera que provenir forzosamente de un agente exterior, es decir, del *Creador*[115].

En este sentido, la nueva y revolucionaria *filosofía natural* del mecanicismo fue interpretada por la mayor parte de sus autores principales —de Hobbes a Descartes, de Boyle a Newton— como una especie de *soporte de la verdadera religión* frente a las tendencias heréticas (de indudable contenido político) del momento. De hecho, las diversas alternativas pseudocientíficas contrapuestas a la visión del mecanicismo científico ortodoxo —defensor de la idea de un único agente espiritual

[115] Véase, por ejemplo, Shapin (2000).

como último motor del cosmos—, alternativas a las que Boyle se refería en conjunto como la «visión vulgar de la naturaleza», fueron utilizadas por el pensamiento político radical de la época —caso de los *diggers*, en Gran Bretaña—, con el intento de subvertir el orden social establecido. En palabras de Shapin, *la pseudociencia o la ciencia heterodoxa del periodo fue esgrimida por grupos sociales revolucionarios «para argumentar contra una gama de jerarquías políticas y religiosas»* (Shapin, 2000, 190-191).

De acuerdo con esta interpretación alternativa de la primera gran revolución de la ciencia, la función de legitimación ideológica de los paradigmas científicos modernos no puede ignorarse sin incurrir en la irresponsabilidad o la deshonestidad intelectual. En la historia de las sociedades burguesas de Occidente, la ciencia pasó a garantizar —en principio, junto a la teología cristiana—, el *orden verdadero de la naturaleza*. Más tarde, como ha expresado irónicamente Bloor, una vez que la traducción ortodoxa de la *Palabra de Dios* comenzó a adquirirse por medio de la *Racionalidad Científica*,

en lugar del despliegue histórico de la inspiración divina tenemos el despliegue de la indagación racional[...]. En lugar de la *herejía* tenemos la *irracionalidad* y las desviaciones del método científico verdadero. [Bloor, 2003, 267.]

En cualquier caso, a lo largo del proceso de cambio histórico que condujo a que el paradigma de la racionalidad mecanicista se convirtiera en *ortodoxia* en todo el mundo capitalista, la nueva *comunidad científica* se fue constituyendo como grupo de poder en torno a la creación de un *Novum Órganum*, esto es, de un nuevo *método* de interpretación de la naturaleza que a un tiempo se contraponía y complementaba a los procedimientos alternativos de los teólogos, los magos y los alquimistas contemporáneos (entre los que, como hemos visto, podían contarse algunos mecanicistas ilustres...). El argumento ideológico de un *método científico superior* se convirtió de pronto

en un poderoso instrumento de autolegitimación para el grupo de los nuevos filósofos mecanicistas. Incluso, algunos de estos nuevos intérpretes se atrevieron a defender que los métodos de la hermenéutica científica poseían una eficacia superior a los de la teología para encontrar el verdadero significado de la *voluntad de Dios* en lo referente a la *naturaleza*. Para *Bacon*, por ejemplo, el nuevo método científico tenía, entre sus principales finalidades, la de *purgar el cristianismo protestante* de los «ídolos» y de los «cuentos de vieja» que hasta entonces habían deformado la comprensión humana del orden natural impreso por Dios en el cosmos[116]. *Boyle*, por su parte, concebía el trabajo en el laboratorio como una *oración*, y pensaba en los filósofos naturales como en los *«sacerdotes de la naturaleza»*. Ni siquiera *Newton* podía entender su propia astronomía sin el recurso imaginario a la intervención periódica del *verdadero* Dios cristiano, con el fin de corregir la inercia que, de acuerdo con las leyes matemáticas que gobernaban el curso de los planetas, terminaría conduciendo al sistema solar hacia el *Apocalipsis* final. Para el bueno de Isaac, su ciencia *demostraba* que Dios intercedía a voluntad sobre la máquina del cosmos, modificando cada cierto tiempo sus propiedades regulares. Las desviaciones con respecto a los cálculos no se atribuían a errores del propio sistema newtoniano, sino que servían como refuerzo irrefutable de la idea de *la vigilancia continua* del Primer Motor (Shapin, 2000, 188). Como ha señalado Shapin, a pesar de la Reforma, la concepción de este «Dios acechante» aparece en la mayoría de los filósofos naturales de la época de Newton. Esa idea mitológica

[116] En este sentido, Bacon afirma, criticando a quienes mezclan aún las puras explicaciones surgidas del método inductivo con las doctrinas del Génesis, del libro de Job, etcétera, que «tanto más debe prohibirse y reprenderse esta ligereza en cuanto que de la malsana mezcla de cosas humanas y divinas, no sólo nace una filosofía desdeñable, sino también *una religión herética*» (Bacon, 1941, 47-48).

compartida por muchos de los científicos más ortodoxos del periodo sirvió como

> un instrumento tanto teológico como social, pues se pensaba que sólo si se comprendía que Dios «se mantenía vigilante», la conducta correcta tendría una poderosa motivación última. [Shapin, 2000.]

Por otra parte, en relación al desarrollo histórico de las nuevas tecnologías asociadas a la investigación mecanicista, el insólito espectro de fenómenos naturales revelados de golpe a través de *instrumentos* como el microscopio o el telescopio no hizo sino contribuir a incrementar el asombro de la época ante la inteligencia perfecta del Creador. Todas las partes del cosmos, incluso aquellas que hasta entonces habían aparecido insignificantes al ojo humano, se desplegaban ahora como las máximas expresiones de un orden y una armonía perfectas. De este modo, en la propia visión científica de la naturaleza como un *mecanismo*, infinitamente superior a cualquier artificio de nuestra inteligencia, encontró su principal sustento la idea mitológica del *diseño inteligente* por parte de un Creador, idea que dominará el estudio científico de las formas orgánicas hasta el siglo XIX. En resumen, la racionalidad empleada en la ciencia mecanicista ortodoxa —al igual que la empleada en la alquimia, la astrología, o las sectas contemporáneas— recurrió sistemáticamente a *concepciones mágico-religiosas* en torno al orden del cosmos. A medida que nuevos autores han vuelto una y otra vez a reinterpretar los primeros textos sagrados de la ciencia moderna, ha ido apareciendo con mayor claridad la distorsión ejercida por la visión racionalista tradicional de la primera gran revolución científica.

Pasemos ahora a otro ejemplo de transformación *revolucionaria* del imaginario científico occidental. A partir del siglo XVIII, con la paulatina implantación del *evolucionismo* como pensamiento dominante en el ámbito de la especulación teórica sobre

el origen de la vida, asistimos a un proceso de *sofisticación* de ciertos arquetipos simbólicos del todo semejante al que dio origen a la imposición del mecanicismo en la ortodoxia científica. En ambos procesos históricos podemos contemplar cómo toda una serie de conceptos *de origen mitológico* se transforman, mediante una especie de álgebra simbólica, en sus conceptos científicos complementarios. En el paso a la cosmovisión evolucionista, la idea mitológica del *«diseño inteligente»* por parte del Creador fue reconducida hacia el concepto científico de *adaptación* evolutiva. Por su parte, el mito jerárquico de la *«escala de los seres»*[117]—al que se sobrepuso una dimensión temporal comprendida en términos de progreso linear, en perfecto acuerdo con la metafísica burguesa del cambio histórico—, pudo transformarse por fin en el concepto decimonónico de *«evolución»*. Por fin la *«mano larga de Dios»* de la vieja teología natural del cristianismo, ese *Dios acechante* de Newton, fue racionalizado bajo la idea malthusiana de la *selección natural*, y con este nuevo disfraz conceptual pudo seguir «meciendo la cuna de la naturaleza»[118] en los países capitalistas. Todos estos conceptos, míticos o científicos, aparentemente opuestos, resultan, tras el análisis simbólico, perfectamente complementarios en su función social de legitimación.

En definitiva, cuando, al emprender el estudio de una *«revolución científica»* se analiza el significado de los cambios introducidos en el conocimiento de la naturaleza, se perderá gran parte de sentido en el análisis si, como causa última de tales cambios, se invoca la *búsqueda de la verdad*. No puede apelarse a saltos cualitativos *progresivos* en la persecución de la verdad, puesto que es innegable que tal búsqueda está también presente en cada uno de los esquemas del saber *«pre-racional»*

[117] Sobre la escala de los seres, además del clásico de Lovejoy (1983) es fundamental la lectura de Barsanti (1992).

[118] Galera (2002, 20). Véase también, sobre los conceptos de carácter «mitémico» utilizados en la teoría evolucionista, Galera (2005).

o *«pre-científico»*. Los cambios en el conocimiento considerado *ortodoxo* durante un periodo histórico y en el seno de una sociedad dada se producen en un contexto más amplio de cambios en las *prácticas* socializadas de los grupos encargados de la producción del conocimiento. El *significado amplio* de las nuevas concepciones científicas emerge a partir de esos *cambios sociales en el comportamiento práctico* de los grupos intelectuales dominantes, y no tan sólo a partir de deducciones e inducciones lógicas formalmente válidas. Por lo demás, parece difícil negar que, para implantarse como forma de saber *normal*, el nuevo conocimiento científico emergente requiere siempre de unas sólidas bases de aceptación ideológica, en *el marco ortodoxo del orden social* de su época. Las grandes reformas del conocimiento científico se inician cuando las antiguas instituciones que hasta entonces monopolizan el saber sobre el funcionamiento de la *naturaleza*, se ven erosionadas en el transcurso de complejos procesos sociohistóricos, a lo largo de los cuales se producen cambios entre las clases hegemónicas que controlan las instituciones académicas de investigación, los centros de manufacturación de «la verdad». En estos periodos de crisis profunda de la cultura, la sociedad y la política, el viejo orden moral—conceptual se rompe, y en consecuencia, puede darse cabida a la aparición de *nuevos fenómenos* observables que antes estaban *vetados simbólicamente*, dando así origen a un desplazamiento del horizonte de la comprensión del mundo.

Frente a las viejas *instituciones de producción del conocimiento* se levantan otras nuevas (por ejemplo, las sociedades antropológicas evolucionistas de la segunda mitad del siglo XIX, como la fundada por Broca...), cuyos miembros se distinguen por sus peculiares prácticas para adquirir el saber tanto como por su ideología. El nuevo *método científico revolucionario* no es más que el conjunto de rituales profesionales que caracteriza al colectivo científico de vanguardia, que —junto con el empleo de un lenguaje hermético sólo al alcance de los iniciados en la nueva escuela— sirve para cohesionar internamente a la nueva

comunidad de eruditos frente a otros colectivos de sabios. La diferencia entre las nuevas y las viejas *instituciones del saber* se refleja, además, en la diversa composición social de sus miembros respectivos, que poseen normalmente un *diferente bagaje ideológico, político, cultural,* etcétera (por ejemplo, caballeros libres frente a teólogos en el caso de la revolución mecanicista; jóvenes burgueses especialistas en Paleontología, Embriología, Biogeografía..., frente a viejos profesores beatos en el caso del evolucionismo decimonónico).

Así, los cambios en el *orden civil* promueven, de forma necesaria, un cambio en la lectura del *orden natural* que guía el comportamiento económico de las sociedades. ¿Cómo? Por medio de cambios en la financiación y en el patronazgo del nuevo grupo social encargado de la creación del conocimiento. Marx supo expresar estas ideas con una precisión insuperable:

> Los pensamientos de la clase dominante son también, en todas las épocas, los pensamientos dominantes; o dicho de otra forma, la clase que adquiere el estatus de potencia *material* dominante en la sociedad, es también la potencia *espiritual* dominante, la clase que dispone de los medios de producción intelectual, de suerte que, unido a lo anterior, los pensamientos de aquellos a quienes se deniegan los medios de producción intelectual quedan sometidos a la clase dominante. Los pensamientos dominantes no son otra cosa que la expresión ideal de las relaciones materiales dominantes, *son esas mismas relaciones materiales dominantes encarnados en la forma de ideas.* [Marx, 1968; citado en Ricoeur, 1997, 129.]

La financiación de los nuevos grupos de producción del conocimiento responde a los intereses de las clases dirigentes por fortalecer su posición, tanto desde un punto de vista práctico (conocimiento=poder) como de legitimación cultural. La ciencia —al igual que la mitología o las religiones— proporciona necesariamente sus *emblemas naturales* a la clase dirigente de quien depende (ahí están las estrellas *mediceas* de Galileo, los *Lepus darwinii* de Broca, que alzaban al caucásico como una especie natural por encima de las demás razas humanas; o, en su conjunto, ahí están las teorías evolucionistas finiseculares sobre la superioridad evolutiva del *hombre blanco*...). Estos emblemas científico-mitológicos ejercen su altísima eficacia simbólica al justificar y racionalizar el orden social desde la misma esencia de la organización de la naturaleza. A este respecto no hace falta hablar del papel jugado por los conceptos darwinianos de *lucha por la existencia* o de *selección natural*, muy semejantes en sus funciones de legitimación del orden imperialista decimonónico a la idea ortodoxa del *Dios acechante* en la ciencia mecanicista, idea que se esgrimió, como sabemos, para oponerse a las «visiones vulgares» de la naturaleza defendidas por grupos heterodoxos o radicales. Desde esta perspectiva antropológica, la brecha abierta entre el darwinismo científico y el creacionismo religioso no resulta tan radical como puede parecer si nos fijamos tan sólo en sus respectivos enunciados teóricos acerca del origen de la humanidad. Como ha señalado el investigador español Andrés Galera, existen numerosos puntos de contacto entre ambas cosmovisiones:

> El origen de los organismos se traslada a la creación de alguna(s) forma(s) viva(s)[...]. A partir de ahí, Dios actúa del mismo modo en que actúan los granjeros: combinando y seleccionando los mejores individuos[...] por medio de un mecanismo general que deriva de las leyes materiales que gobiernan la naturaleza[...]. Por lo tanto, el creacionismo y el darwinismo no son teorías opuestas[...], se complementan recíprocamente, en un modo que depende del grado de libertad que Dios otorga al destino del universo. Cuanto mayor sea esa libertad, mayor es su compatibilidad. [Galera, 2002, 19-20.]

En definitiva, de acuerdo con los criterios planteados hasta aquí, la idea de *progreso acumulativo en la racionalidad* no parece demasiado adecuada para explicar de un modo realista los procesos de cambio en el imaginario cultural que se producen con las llamadas revoluciones científicas. Sin embargo, observar el cambio en la definición de quiénes pueden acceder a la participación cultural y a la producción de conocimiento, ayuda a comprender esos mismos problemas en términos históricos *no progresistas*. Esos cambios en las prácticas sociales

asociados a los cambios conceptuales son, en sí mismos, *superracionales*, trascienden de todo punto el ámbito de la lógica formal, no están relacionados directamente con ninguna clase de metodología especial de las ciencias. Su enorme importancia para la historia del conocimiento científico sólo puede hacerse patente si se analiza la ciencia más allá de los estrechos límites de su supuesta (e infundada) superioridad metodológica, o de su mayor o menor coherencia en términos de lógica formal.

En la primera parte de esta obra he intentado poner de manifiesto la naturaleza absolutamente mítica de algunas de las concepciones originarias de la Biología sobre el origen evolutivo de las razas humanas. Para acabar este capítulo, quisiera añadir una última reflexión sobre la racionalidad de las ciencias naturales en su estudio científico de la especie humana. Si nuestro análisis de la Biología humana evolucionista es aproximadamente adecuado para aplicarse a todo ese ámbito disciplinar de las ciencias, la racionalidad de la investigación farmacéutica, biomédica, psiquiátrica o antropológica sólo debería evaluarse a partir de criterios de análisis *más amplios* que los de la coherencia lógica formal de los enunciados científicos. Estos otros criterios deberían necesariamente enfrentarse al problema de que los más fundamentales conceptos del pensamiento científico sobre la naturaleza humana (raza, género, enfermedad, genética, sexo, locura...), arrastran, desde su origen, una imponente carga emocional (inconsciente) de carácter sociocultural. Las emociones socializadas inconscientemente por los científicos, de acuerdo con el paradigma socioemocional de la clase a la que pertenecen, contribuyen de forma esencial a configurar la *significación práctica* de los conceptos y las teorías aplicadas a nuestra especie, ya sea en medicina, en Biología, en psiquiatría... La *«significación amplia»* de las teorías científicas —y con ellas, las nuevas *prácticas* colectivas a las que las teorías otorgan una racionalización— no puede captarse si el análisis hermenéutico de la ciencia no alcanza a ver más allá de la dimensión literal del

discurso técnico especializado. Al contrario, como he intentado mostrar en la primera parte, el significado amplio de algunos conceptos científicos fundamentales —por ejemplo, el concepto decimonónico del *atavismo* aplicado al estudio de las razas—, puede ser desvelado, entre otros medios, a través del análisis de las emociones políticas (como el *racismo* irracional de la burguesía decimonónica) dentro de las comunidades científicas contemporáneas. En definitiva, el patrón que hemos observado en nuestro análisis de la historia de la ciencia aplicada al ser humano no es el de un progreso de la racionalidad, sino el de la *sofisticación superracional* de los debates científicos. Quizá, por último, al comprender que, históricamente, toda la ciencia se desenvuelve por *sofisticación* —palabra cuya etimología nos remonta a los *sofistas*— y no mediante el *progreso linear* hacia la verdad objetiva, comprendamos también la necesidad de fomentar la participación comunitaria en la elaboración de una ciencia verdaderamente democrática —abierta a la participación social, más allá del círculo limitado de los especialistas—. Como he intentado argumentar, no hay fundamentos históricos, lógicos o metodológicos que puedan mostrar de un modo concluyente la superioridad epistemológica de una teoría científica concreta[119]. En consecuencia *nadie —ningún Estado, ninguna multinacional— está legitimado para apelar místicamente a la mayor* racionalidad *de la opinión científica que resulte más favorable a sus intereses, si esta no ha tomado en cuenta la opinión de las comunidades humanas afectadas por los resultados de la investigación.*

[119] Para una discusión más amplia de esta afirmación véase el apéndice.

3. Hacia una teoría superracional del conocimiento tecnocientífico

EL SUPERRACIONALISMO.

Se confunde casi siempre la acción decisiva de la razón con el recurso monótono a las certidumbres de la memoria. Lo que se sabe bien, lo que se ha experimentado muchas veces, lo que se repite fielmente, fácilmente, calurosamente, da una impresión de coherencia objetiva y racional. El racionalismo toma entonces un gustito escolar. Es elemental y penoso, alegre como una puerta de prisión, acogedor como una tradición(...). ¡Y sin embargo, para pensar, en primer lugar habría tantas cosas que desaprender!

Para lo cual es necesario —por medio de tentativas sutiles— llevar a la razón no sólo a dudar de su obra (...) es necesario devolver a la razón humana su función turbulenta y agresiva. Se contribuirá así a fundar un superracionalismo que multiplicará las ocasiones de pensar. Cuando este superracionalismo haya encontrado su doctrina, podrá relacionarse con el superrealismo, pues la sensibilidad y la razón serán restituidas, una y otra, ambas, a su fluidez. El mundo físico se experimentará por nuevos cauces. Se comprenderá de otro modo y se sentirá de otro modo. Se establecerá una razón experimental susceptible de organizar de una manera superracional lo real como el sueño experimental de Tristan Tzara organiza de un modo superreal la libertad poética.

El compromiso racionalista
Gaston BACHELARD

La «significación amplia» de los conceptos tecnocientíficos.

Del significado de los textos científicos pueden desentrañarse, con la ayuda del paso del tiempo histórico, o del distanciamiento etnometodológico, múltiples dimensiones de significación no enunciativo-descriptivas. Estas otras dimensiones semánticas de la comunicación científica son más bien normativo-emocionales (de orden social, psicológico colectivo, histórico...), y aparecen integradas en el sentido del discurso como elementos esenciales del mismo. Sin ellas, todo intento de interpretación de la práctica científica resulta relativamente estéril y, sin embargo, estas dimensiones nunca son explicitadas por el lenguaje científico.

Todo lo que no se explicita en un texto científico está lejos de carecer de valor para la interpretación de su *significado amplio*. Si no fuera así, tendríamos que reconocer que la historia de la ciencia, la hermenéutica de los clásicos científicos, el análisis de la cultura en la sociedad tecnológica... carecen por completo de sentido. Muy al contrario, podríamos aplicar a toda la ciencia la misma apreciación que Ludwig Wittgenstein realizó sobre uno de sus más famosos trabajos:

> mi obra se compone de dos partes: de la que aquí aparece, y de todo aquello que no he escrito. *Y precisamente esta segunda parte es la importante*[120].

La comprensión del sentido de un texto tecnocientífico trasciende la mera dimensión enunciativo-descriptiva, que es la única que se mantiene explícita en el tipo de habla particular de la comunidad científica moderna: un vocabulario técnico especializado, acompañado de misteriosos gráficos y repleto de

[120] Fragmento de una carta de Wittgenstein a von Ficker (Wittgenstein, 2003a, 16).

crípticos enunciados cuantitativos. Más allá de su evidente función utilitaria orientada a fines instrumentales de manipulación y dominio del objeto de estudio, tal reduccionismo manifiesto de toda comunicación científica a los aspectos puramente enunciativo-descriptivos de la *acción-comunicativa* tiene, en la *práctica*, una función retórica principal, la cual ha sido perfeccionada a lo largo de siglos: la potenciación máxima del «efecto verdad» de los mensajes científicos.

El perfeccionamiento en la *eficacia simbólica* del lenguaje científico, frente a otras formas de jerga especializada a las que otorgamos un grado de *fe* muy inferior en nuestras sociedades, se consigue resaltando al máximo la dimensión enunciativo-descriptiva del lenguaje tecnológico o científico-natural que se aplica al discurso sobre la *naturaleza*. En este sentido, para potenciar el efecto verdad de las propias ideas existen clásicas *estratagemas* retóricas conocidas incluso por el más torpe de los científicos contemporáneos, como, por ejemplo:

- La cuantificación de las cualidades a toda costa —aún en el caso de que esta cuantificación no presente utilidad alguna—.

- El empleo de una terminología hermética de aparente rigor, aunque esta esté desprovista, en ocasiones, de todo significado real en un sentido *fáctico*. Esta estrategia es también una característica propia de las *sociedades secretas* en otras culturas, y fue también usada por la Iglesia cristiana durante siglos, cuando para aumentar la eficacia simbólica de su autoridad daba las misas en latín, una lengua que nadie, entre el pueblo llano, entendía.

- El tradicional *argumentum ad verecundiam*, o argumento de autoridad. Dígase el mayor disparate de la historia, pero póngase a su lado la firma de un científico cualquiera, con una referencia bibliográfica exacta, y muy pocos acudirán a la fuente para comprobar los fundamentos del disparate. Este se aceptará como algo evidente y «demostrado». La estrategia a

seguir en este caso ya quedó perfectamente explicada por Schopenhauer en su delicioso *El arte de tener Razón*:

> Para el *vulgus* hay numerosísimas autoridades que gozan de respeto: por tanto, si uno no dispone de una enteramente adecuada, tómese una que lo es en apariencia, cítese lo que alguien ha dicho en otro sentido o en otras circunstancias. Las autoridades que el otro no entiende en absoluto suelen ser las más *eficaces*. Los incultos tienen un peculiar respeto por las fórmulas griegas y latinas. En caso de necesidad, también se puede no sólo tergiversar las autoridades, sino falsificarlas sin más, o citar algunas que sean de nuestra entera invención: la mayoría de las veces ni tiene el libro a mano ni tampoco sabe manejarlo. [Schopenhauer, 2002, 55.]

• Una estratagema más: el empleo de explicaciones tautológicas, que nada explican en realidad, pero que *cuelan*, por así decir, disimulando su carácter de perogrulladas tras una jerga técnica de aparente rigor. Este fue el truco utilizado, en su momento, por los *inventores* de la idea de «*selección natural*», entendida como «la supervivencia de *los más aptos*», lo cuál, en último término, no significa otra cosa que la supervivencia *de los que sobreviven*. Esta es también una estratagema clásica, conocida por los retóricos y dialécticos como la *fallacia non causae ut causae* —la falacia de hacer pasar por causa lo que no lo es—, que, de acuerdo con Schopenhauer, «si el adversario es tímido o estúpido y uno mismo posee mucho descaro y una buena voz, puede resultar bien» (Schopenhauer, 2002, 45).

• Otro recurso muy socorrido, en fin, para potenciar al máximo el efecto verdad del *lenguaje-ritual* de las ciencias naturales modernas aplicadas al ser humano consiste en eliminar de todas las proposiciones científicas al *sujeto* gramatical (que es también el sujeto *histórico*) que las enuncia. El paso último en esta dirección retórica asumida por el moderno lenguaje tecnocientífico consiste en la supresión misma de las proposiciones, y en su sustitución por esquemas, diagramas, gráficos o inscripciones, que eliminan del objeto de estudio toda la dimensión histórica, social y humana en la que fue producido

(Goody, 1985; Horton, 1993; Bloor, 2003). En cualquier caso, cuando aún existen —entre los gráficos, los algoritmos y las tablas—, las acciones científico-tecnológicas son descritas sin aludir al sujeto que las realiza: «*se demuestra..., se deduce..., se vierten tantas gotas de..., se sacrifican tantos ratones...*». Nadie interviene en estas simples verificaciones autoevidentes: los elementos implicados en el procedimiento analítico del laboratorio no presentan historia, no tienen dueños, ni precio, ni patrones. La tecnociencia moderna, como el mito, «priva totalmente de historia al objeto del que habla» (Barthes, 2003, 247).

Resumiendo, sólo gracias a *una convención retórica colectiva que en sí misma no posee nada de lógico* (en términos formales), el lenguaje científico sobre la naturaleza, la salud y la racionalidad del *Homo sapiens* consigue disimular, hasta ocultarlas, el resto de las dimensiones socioemocionales de su «significación amplia». Sin embargo, detrás de la mera denotación aséptica de las hipótesis, deducciones, falsaciones o corroboraciones científicas, se encuentra el ser humano histórico que las expresa simbólicamente como *creencias* o *convicciones* acerca de una serie de conceptos mitológicos sobre la naturaleza, muchos de los cuáles recorren la historia de todas las culturas. Detrás de las estadísticas, los gráficos, los instrumentos tecnológicos de observación... se encuentra siempre un sujeto histórico oculto, quien produce las citadas construcciones simbólicas con un *interés* particular, y que se dirige a un auditorio seleccionado en función de ciertas *preferencias indeterminables en un sentido lógico* pero que, sin embargo, pueden estudiarse recurriendo, por ejemplo, al análisis de *la Sociología emocional* o de la *economía política* de la ciencia moderna...

Semiología superracional y hermenéutica profunda de la «comunicación científica».

> La lengua secreta cumple [...] la función de todo secreto [...] discriminación y poder.

Soñando con los dogón.
En los orígenes de la etnografía francesa

Giobellina Brumana

La exposición, quiero decir la forma de exponer el tema, es absolutamente científica, es decir, que no contraviene en nada las reglas de la policía en el sentido habitual.

Carta de Marx a Lasalle
Karl Marx

El *significado amplio* de los conceptos científicos abstractos llega a captarse de forma similar a como son comprendidas las figuras de estilo del lenguaje —por ejemplo, las metáforas o las metonimias—. En la práctica, el significado de las acciones comunicativas de los científicos es *indeterminable con exactitud*, de forma análoga al significado de las figuras del lenguaje poético o las construcciones conceptuales de los mitos.

La mayoría de los modelos teóricos de la ciencia, por ejemplo, funcionan habitualmente como *metonimias*. Esto quiere decir que el modelo teórico y las reconstrucciones empíricas acerca de la realidad *interpretada* reproducen tan sólo *una parte representativa a ojos del científico* de variables escogidas de entre un conjunto inabarcable de rasgos fenomenológicos del objeto real de estudio. Ahora bien, esta selección aparentemente arbitraria de las variables significativas —producida, la mayoría de las veces, de forma *inconsciente*— determina —al realizarse precisamente como oposición a todo el conjunto de alternativas posibles— una *amplificación* del puro sentido descriptivo del texto científico. A la hora del análisis histórico de la ciencia, lo que *no se supo ver* o decir es tan importante como lo que se vio y se dijo. El carácter *ritual* de la observación fenomenológica en el seno de cada cultura fue ya señalado por el gran antropólogo del conocimiento Evans-Pritchard, y su mismo análisis puede ser perfectamente aplicado hoy día frente a la utopía racionalista de una ciencia empírica limpia de subjetividades:

Cualquier clase de sonido o de imagen puede llegar al cerebro de una persona sin entrar en su conciencia. Podemos decir que «oye» el primero y «ve» la segunda, pero no «se da cuenta» de ninguno de los dos. En una corriente de impresiones sensoriales sólo unas pocas, que se escogen a causa de su carácter *más afectivo*, llegan a ser conscientes. *Los intereses de un hombre son los agentes selectivos y hasta cierto punto están determinados socialmente.* [Evans-Pritchard, citado en Douglas, 1991, 35.]

La *interpretación socializada* de una metáfora, de una metonimia, de un tropo, así como la de un concepto, modelo, o teoría científica, se desdobla *en la práctica* en múltiples dimensiones de significación —múltiples *connotaciones*—, más allá de la simple función enunciativa-descriptiva. En cada acción descriptiva de la naturaleza hay implícito tanto un *logos* como un *ethos* y un *pathos* particular de quienes participan de la comunicación científica, que integran el significado denotado dentro de un contexto histórico-cultural y dan así su «sentido amplio» al mensaje. Desde este punto de vista, los conceptos científicos se encuentran en el mismo caso que los mítico-religiosos...: la Historia y la Sociología de la ciencia nos descubren que, en muchas ocasiones, *van más allá de sí mismos*, más allá de lo que en ellos se hace «explícito», de lo que se denota cuantitativamente en los textos; más allá incluso, muchas veces, de la conciencia de los propios científicos, de lo que ellos pensaban que decían al proponerlos como herramientas para comprender el mundo de una forma «objetiva». El inconsciente histórico de las culturas habla en la ciencia tanto como en los demás sistemas de pensamiento teórico sobre el orden del cosmos. La voz de la ciencia está cargada con todo el peso invisible de la política, de la economía y de los intereses irracionales que conforman la arquitectura social de la comunidad científica en cada momento histórico. Las ciencias naturales hacen mucho más que «enunciar», «describir», o «denotar» cuando se refieren a nuestros mitos fundamentales sobre «el orden de la realidad» en una especie de *lengua secreta* propia de las sociedades tecnológicas modernas.

El concepto científico sobre la naturaleza es, como el concepto mítico o el religioso, un *orbital de significación indeterminable* con *exactitud*, abierto siempre a la *interpretación*. Pero ninguna *interpretación*, en tanto que *actividad hermenéutica*, puede resultar «*exacta*», ni en ciencia ni en ningún otro lenguaje. Incluso es lógicamente problemático afirmar cómo una *interpretación* puede resultar «más exacta» que otra cualquiera[121]—aunque contenga muchas más cifras, gráficas y citas bibliográficas—, salvo si se admite que la idea misma de *exactitud* es un convenio colectivo modificable por quienes participan en la comunicación.

El «significado amplio» de los textos científicos se desvirtúa por completo si no se toma en cuenta el sentido emocional-normativo que, de forma consciente o inconsciente, encierran sus descripciones milimétricas sobre la *realidad*. En la primera parte de esta obra he tratado de sugerir que sin el reconocimiento de la «emotividad socializada» en la *práctica* de la investigación sobre *el ser humano como objeto de estudio variable en cada periodo histórico*, sin una crítica capaz de abarcar superracionalmente todas las manifestaciones viscerales, mitológicas —quisiera decir *salvajes*—, de los textos científicos históricos sobre el ser humano; sin un análisis capaz de relacionarlos con la política, la estética, las «modas» y los *intereses* intelectuales (no necesariamente científicos, no necesariamente exactos, lógicos, empíricos...), estos discursos técnicos sobre la «Naturaleza Humana» no podrían ser entendidos tal como fueron *puestos en circulación práctica* dentro de las redes colectivas de acción-comunicación en que surgieron. En definitiva, la racionalidad de la ciencia en su *sentido amplio* no puede evaluarse limitándonos al análisis de sus peculiares metodologías, ni puede basarse en los criterios de ningún sistema particular de lógica formal pretendidamente *ahistórico*.

[121] Sobre este asunto remito al apéndice epistemológico.

El sentido amplio de cualquier *acto de comunicación* científica es, más bien, todo lo que escapa a lo formulable, en términos de la lógica formal, de cuanto hay en el discurso. La lógica formal, a la hora del análisis hermenéutico de la racionalidad tecnocientífica, no es más útil que una gran colección de tautologías, un gran crucigrama de perogrulladas expresadas en terminología matemática. La lógica formal es un curioso artefacto que no dice nada de nada sobre el «significado amplio» de la ciencia real del ser humano, sobre el significado amplio de nuestra *salud*, de nuestra *ecología*, de nuestro *sexo*, de nuestra *raza*, de nuestra *genética*, de nuestra *locura*...

La lógica superracional de la investigación científica sobre la «Naturaleza Humana».

> En lugar de actuar mediante razones sobre el intelecto, actúese mediante motivos sobre la voluntad, y el adversario, como también los oyentes, si comparten el mismo interés con él, quedarán ganados de inmediato para nuestra opinión, aunque la hubiéramos sacado del manicomio.
>
> *El arte de tener razón, expuesto en 38 estratagemas*
>
> Arthur SCHOPENHAUER

Cuando la ciencia reciente —por ejemplo, a través de la Neurofisiología del pensamiento consciente y de la Sociología del conocimiento— profundiza en el papel crucial que los patrones culturales colectivos juegan en toda cognición, se alcanza una paradoja epistemológica difícil de resolver. En concreto, la aceptación de que *toda representación cognitiva lleva implícita —consciente o inconscientemente— una cierta carga emocional* parece desmoronar la coartada *retórica* del lenguaje que tradicionalmente consideramos científico, precisamente

El concepto científico sobre la naturaleza es, como el concepto mítico o el religioso, un *orbital de significación indeterminable* con *exactitud*, abierto siempre a la *interpretación*. Pero ninguna *interpretación*, en tanto que *actividad hermenéutica*, puede resultar «*exacta*», ni en ciencia ni en ningún otro lenguaje. Incluso es lógicamente problemático afirmar cómo una *interpretación* puede resultar «más exacta» que otra cualquiera[121]—aunque contenga muchas más cifras, gráficas y citas bibliográficas—, salvo si se admite que la idea misma de *exactitud* es un convenio colectivo modificable por quienes participan en la comunicación.

El «significado amplio» de los textos científicos se desvirtúa por completo si no se toma en cuenta el sentido emocional-normativo que, de forma consciente o inconsciente, encierran sus descripciones milimétricas sobre la *realidad*. En la primera parte de esta obra he tratado de sugerir que sin el reconocimiento de la «emotividad socializada» en la *práctica* de la investigación sobre *el ser humano como objeto de estudio variable en cada periodo histórico*, sin una crítica capaz de abarcar superracionalmente todas las manifestaciones viscerales, mitológicas —quisiera decir *salvajes*—, de los textos científicos históricos sobre el ser humano; sin un análisis capaz de relacionarlos con la política, la estética, las «modas» y los *intereses* intelectuales (no necesariamente científicos, no necesariamente exactos, lógicos, empíricos...), estos discursos técnicos sobre la «Naturaleza Humana» no podrían ser entendidos tal como fueron *puestos en circulación práctica* dentro de las redes colectivas de acción-comunicación en que surgieron. En definitiva, la racionalidad de la ciencia en su *sentido amplio* no puede evaluarse limitándonos al análisis de sus peculiares metodologías, ni puede basarse en los criterios de ningún sistema particular de lógica formal pretendidamente *ahistórico*.

---

[121] Sobre este asunto remito al apéndice epistemológico.

El sentido amplio de cualquier *acto de comunicación* científica es, más bien, todo lo que escapa a lo formulable, en términos de la lógica formal, de cuanto hay en el discurso. La lógica formal, a la hora del análisis hermenéutico de la racionalidad tecnocientífica, no es más útil que una gran colección de tautologías, un gran crucigrama de perogrulladas expresadas en terminología matemática. La lógica formal es un curioso artefacto que no dice nada de nada sobre el «significado amplio» de la ciencia real del ser humano, sobre el significado amplio de nuestra *salud*, de nuestra *ecología*, de nuestro *sexo*, de nuestra *raza*, de nuestra *genética*, de nuestra *locura*...

La lógica superracional de la investigación científica sobre la «Naturaleza Humana».

> En lugar de actuar mediante razones sobre el intelecto, actúese mediante motivos sobre la voluntad, y el adversario, como también los oyentes, si comparten el mismo interés con él, quedarán ganados de inmediato para nuestra opinión, aunque la hubiéramos sacado del manicomio.
>
> *El arte de tener razón, expuesto en 38 estratagemas*
>
> Arthur SCHOPENHAUER

Cuando la ciencia reciente —por ejemplo, a través de la Neurofisiología del pensamiento consciente y de la Sociología del conocimiento— profundiza en el papel crucial que los patrones culturales colectivos juegan en toda cognición, se alcanza una paradoja epistemológica difícil de resolver. En concreto, la aceptación de que *toda representación cognitiva lleva implícita —consciente o inconscientemente— una cierta carga emocional* parece desmoronar la coartada *retórica* del lenguaje que tradicionalmente consideramos científico, precisamente

por su presunta esterilidad emotiva-subjetiva a la hora de hablar de nosotras mismas. En cambio, como vimos en la primera parte, la arquitectura conceptual de las teorías científicas aplicadas a nuestra especie responde a numerosos factores inconscientes colectivos, y su significado se desdobla en múltiples dimensiones semánticas, algunas de ellas de alto contenido ideológico o emocional.

Toda forma de *lógica racionalista anti-erótica* (rígidamente formal, antiemocional, apolínea, *antisalvaje*...) tiene un valor extremadamente reducido para explicar las *acciones comunicativas* del animal humano (entre ellas, las acciones comunicativas de los especialistas científicos). En realidad, todo acto de *comprensión teórica de la naturaleza* se sale de la lógica en términos de lógica formal[120] y la comprensión del significado de los conceptos científicos sobre la naturaleza humana no es una excepción. Esto es así sencillamente porque la *lógica formal* trata tan sólo de la *sintaxis de los significantes*, sin atender a los *significados*[121].

[120] Habermas sostiene lo mismo en su teoría de la acción comunicativa, situando el análisis de la *racionalidad* a lo largo de las múltiples dimensiones de comprensibilidad semántica dentro de cada acto de comunicación particular. Así, dice Habermas, un conjunto de individuos «se comporta *por lo general* racionalmente, si cabe esperar sistemáticamente que sus manifestaciones vengan avaladas por buenas razones y que sus manifestaciones sean correctas o tengan éxito si se trata de la *dimensión cognitiva*, sean fiables o sapientes si se trata de la dimensión *práctico-moral*, sean sinceras o autocríticas si se trata de la *dimensión expresiva*, sean comprensivas si se trata de la dimensión *hermenéutica*, e incluso *que sean racionales en todas esas dimensiones*» (Habermas, 2003, 70). Lo cierto es que, a lo largo de su argumentación posterior, Habermas reduce —quizá por simplificar la explicación— su análisis de la racionalidad a un espacio de tres coordenadas, al que llega por un «análisis del enfoque semántico de las formas de enunciados», y que estaría constituido por las tres formas de oraciones «descriptivas»,«normativas» y «evaluativas» (Habermas, 2003, 64).

[121] En lo que sigue, adopto la clásica terminología de la Lingüística y la Semiología estructural. Como se sabe, la ciencia fundada por Ferdinand de Saussure postula que todo signo se constituye como la relación de equivalencia entre un significante y un significado. Por ejemplo, en un signo lingüístico (una palabra), el *significante* es la imagen acústica o

Por otro lado, las mismas reglas de la sintaxis lógica no están sometidas a su vez a normas lógicas. En tanto que variables histórico-culturales, existe una analogía funcional entre los axiomas lógicos y los principios éticos *incuestionables* de cada grupo cultural. En palabras de David Bloor:

> Estamos constreñidos en asuntos de lógica en el mismo sentido en que lo estamos para aceptar unas conductas como correctas y otras como erróneas, es decir, porque damos por supuesta cierta forma de vida. Wittgenstein lo expresó nítidamente en las *Observaciones* (1956): «¿no ocurre así?, ¿Que cuando uno cree que no puede ser de otra manera, saca conclusiones lógicas?». [Bloor, 2003, 208]

En definitiva, las normas de la lógica también se han transformado y se pueden seguir transformando en la historia. De nuevo, en otra de sus obras, Wittgenstein sugirió —por medio de la parte *no dicha*— que nosotras mismas podemos transformarlas para hacer *otro mundo*:

> *Los límites de mi lenguaje* significan los límites de mi mundo.
>
> La lógica llena el mundo; los límites de mi mundo son también sus límites.
>
> No podemos, por consiguiente, decir en lógica: en el mundo hay esto y esto, aquello no.
>
> En efecto, esto presupondría, aparentemente, que excluimos ciertas posibilidades; y ello no puede ser el caso, porque de otro modo, la lógica

visual, de orden psicofísico, que se relaciona con el *significado* (por ejemplo, con un concepto cualquiera). La palabra, finalmente, constituye el *signo* en sí, en el que se relaciona el concepto con la imagen que lo transporta (Saussure, 1992, 87-90). Por supuesto, existe toda una infinidad de signos, además de los lingüísticos, pero en todos los casos, el significante es, por así decir, un hueco (un vehículo en el que se puede o no dar acomodo a diferentes viajeros), mientras que el signo está siempre preñado con un significado que ha sido convenido de forma social o de forma individual (en la creencia privada, íntima, personal). Por otro lado, conviene recordar que el significado de los signos puede desdoblarse en diferentes niveles de significación (en distintos *niveles semiológicos*), y que estos pueden afectar tanto a la conciencia como a lo inconsciente (como, por ejemplo, la publicidad subliminal), (Barthes, 1980, 197-257).

tendría que rebasar los límites del mundo: si es que, efectivamente, pudiera contemplar tales límites también desde el otro lado. [Wittgenstein, 2003, 77.]

Cuando un equipo de investigación describe *empíricamente* los rasgos de la naturaleza humana a través de una serie de conceptos técnicos, reviste sus capacidades cognitivo—observacionales naturales con todo un aparataje teórico-instrumental (sus herramientas lógicas, tecnológicas, matemáticas...). Ahora bien, necesariamente, estas últimas *herramientas culturales de observación* le han sido asignadas de forma histórica y han de ajustarse necesariamente —para poder dar un sentido *comprensible* a lo observado— a la arquitectura simbólica imperante en la comunidad sociocultural que rodea la investigación. *La percepción fisiológica de los fenómenos empíricos se realiza necesariamente a través de un cuerpo socializado*. En este sentido decimos que la lógica de la investigación científica sobre la naturaleza humana es necesariamente una *lógica erótica*. La percepción fisiológica de los fenómenos empíricos que se escogen para construir las metáforas científicas sobre la naturaleza se produce necesariamente en el interior de un cuerpo físico que ha sido penetrado por la historia. A nivel colectivo, la amplificación tecnológica de las capacidades de observación fenomenológica a lo largo de la historia científica no supone en ningún caso una diferencia cualitativa en cuanto al carácter social de la observación, ni puede servir como garantía de la mayor objetividad en las explicaciones científicas ortodoxas —esto es, *socialmente más funcionales*— sobre la naturaleza de nuestra especie. A pesar de sus cada vez más sofisticados equipos tecnológicos, el *cuerpo socializado* de los participantes en el proceso de la investigación científica —un cuerpo penetrado culturalmente por intereses, deseos y temores *superracionales*— proporciona el verdadero órgano de comprensión para la ciencia.

Por lo demás —hasta donde alcanza mi limitado conocimiento en estas áreas—, la Neurofisiología moderna y el estudio

neurológico de la conciencia son coherentes con la idea de que la verdadera *sede* del pensamiento consciente es todo el *cuerpo socialmente constituido*[124], y no ningún *mundo* platónico-popperiano de la racionalidad, donde las teorías adquirirían su coherencia como por efecto *mágico* de los principios de la lógica formal. El descubrimiento del *carácter social de la estructura emocional de la conciencia* y el conocimiento ha dado lugar, en las últimas décadas, al desarrollo de la «Sociología de las emociones»[125] como toda una nueva disciplina académica. También recientemente, pero esta vez desde el punto de vista de la psiquiatría, se ha intentado romper con la idea de que la actividad cerebral que constituye la conciencia humana pueda separarse de los procesos neurológicos no corticales que determinan la sensación emocional consciente o inconsciente, pero en cualquier caso *informulable* en términos lógicos. A partir de su estudio sobre la esquizofrenia, el italiano Ciompi defiende que

> podemos concebir la psique como un sistema doble, formado indivisiblemente por un polo afectivo y otro cognitivo que se estructuran en el curso del desarrollo con un proceso común[...]. Se puede identificar una estructura afectiva en la lógica y una estructura lógica en la afectividad o, lo que es igual, una «lógica afectiva» en la que ambas evolucionan juntas hasta alcanzar una estructura unitaria. [Ciompi, 1994, 13; citado en Bodei, 2002, 109.]

En fin, volviendo a la perspectiva de la filosofía del conocimiento, el papel emocional del cuerpo socializado en la formación

---

[124] Sobre el sentido neurofisiológico del papel absolutamente crucial que juegan las emociones en la formación de la conciencia individual, que anatómicamente se manifiesta en las complejísimas conexiones, desarrolladas a lo largo de la vida, entre el córtex cerebral y estructuras más profundas del encéfalo, véase Damasio (1995; 1999).

[125] Sobre el desarrollo reciente de la disciplina, puede consultarse el trabajo de compilación de distintos artículos, editado por Gabriella Turnaturi (1995).

cultural de los paradigmas colectivos sobre la *realidad* fue anticipado con magistral precisión por Nietzsche, quien supo combinar en un párrafo magistral el conjunto de los farragosos *escritos* lacanianos con toda la *biopolítica* de Foucault:

> *disfraz inconsciente de las necesidades fisiológicas bajo el manto de lo objetivo, ideal, puramente espiritual, va tan lejos que asusta*, y no pocas veces me he preguntado si la filosofía [¿y por qué no la ciencia?] no habrá sido hasta ahora, hablando en general, lisa y llanamente una interpretación del cuerpo y un *malentendido del cuerpo (...)*. Es lícito considerar siempre todos aquellos audaces delirios (...) como síntomas de determinados cuerpos; y aunque, medidas científicamente, semejantes afirmaciones del mundo o negaciones del mundo indiscriminadas no encierran ni pizca de significado, sí que dan al historiador y al psicólogo indicios tanto más valiosos, en calidad de *síntomas*, como he dicho, del cuerpo. [Nietzsche, 2002, 34-35.]

En resumen, el *significado amplio* de cualquier *comunicación científica* sobre la naturaleza humana sólo puede desentrañarse si nuestros criterios de *evaluación racional* trascienden el ámbito epistemológico formal e incorporan al análisis la dimensión afectiva e histórica de la lógica empleada en la investigación *práctica*. Como intentamos demostrar en la primera parte, la *lógica real* utilizada en la *interpretación práctica* de las teorías científicas decimonónicas sobre la naturaleza humana fue una lógica colectiva *superracional*, antes *erótica, seductiva y políticamente correcta* (para el imperialismo occidental) que *coherente* en términos de inducción o deducción empírica. La lógica ortodoxa empleada por los equipos de investigación para poner en práctica la *circulación comunicativa* de sus ideas técnicas no presenta ninguna ventaja esencial, en términos de racionalidad, sobre otras formas de pensamiento o acción colectivas. El significado amplio de su arquitectura conceptual viene determinado de una forma histórica; la lógica que da sentido a su lenguaje especializado es una lógica supra-consciente y supra-individual, que varía a medida que cambian la tecnología y los grupos científicos hegemónicos y, con ellos, el

imaginario colectivo de las sociedades modernas. La ciencia y la verdad no varían de acuerdo a un patrón histórico de progreso, sino a medida que varían los roles asignados socialmente a las comunidades de sabios encargados de estudiar al ser humano, y que cambian los grupos en poder de las instituciones productoras del conocimiento oficial. El imaginario científico ortodoxo sobre el verdadero orden de la *realidad* varía a medida que las sociedades transforman las formas de comprensión económica que relacionan al *ser humano* con la *naturaleza*.

En este último sentido, las conclusiones de Kuhn sobre el cambio en la historia de los paradigmas científicos pueden ser reinterpretadas dentro de un marco antropológico *no demarcacionista*. Algunas de las más revolucionarias construcciones teóricas de las ciencias naturales aplicadas a nuestra especie (tal y como como hemos intentado aclarar a través del ejemplo de las teorías raciales de la Biología evolucionista decimonónica), carecieron por completo de una base *empírica* que *hoy en día* podamos considerar *realista*. A pesar de la *sofisticación* tecnológica de las capacidades humanas para la *observación de la naturaleza* en la historia de las culturas, la capacidad para la *racionalización* y la construcción teórica de sistemas coherentes no ha sufrido un *progreso* histórico desde las etapas mitológicas de su desarrollo a las tecnocientíficas. Lejos de confirmar los axiomas incuestionables del neopositivismo acerca de la superioridad epistemológica de las teorías científicas sobre los mitos; lejos de apoyar el *a priori* neopositivista del progreso en la historia de las ciencias, el ejemplo constituido por la historia de la Biología decimonónica aplicada a *las razas humanas* podría describirse, irónicamente, como una especie de *sofisticación discursiva de delirios mitológicos* colectivos de las sociedades burguesas[128]. Los contenidos emocionales

[128] Etimológicamente, *delirar* no significa otra cosa que salirse del surco trazado (aplicado en términos *científicos*, salirse del paradigma lógico-afectivo de cada cultura).

de la Biología humana del siglo XIX convergen, de forma patente, en la identificación, a un nivel puramente orgánico, del canon biológico de la «humanidad» con el hombre blanco de las sociedades burguesas occidentales (*curiosamente*, el mismo *hombre* que producía esos textos científicos). Las otras formas de personas —como por ejemplo, africanos, mujeres, etcétera— no equivalían, desde un punto de vista estrictamente evolutivo, sino a variedades subdesarrolladas o degeneradas de la esencia de lo humano. Estas otras formas de humanidad aparecerían así —a los ojos de la ciencia decimonónica, convertida en la Verdad irrefutable de su tiempo—, más o menos próximas a la «animalidad» de gorilas, chimpancés, u orangutanes. Entre estas especies y el hombre «caucásico», la ciencia natural construyó toda una escala humana jerarquizada biológicamente.

Si fuera absolutamente necesario aceptar que, *en muchos casos*, el *progreso* constituye el patrón de la historia de los paradigmas científicos sobre nuestra *naturaleza*, entonces se haría necesario —en aras de la honestidad intelectual— reconocer que, con la misma frecuencia, esos cambios históricos, enmarcados dentro de matrices conceptuales de origen mitológico, se ajustan a un patrón de *progreso delirante en términos prácticos*:

> La esquizofrenia y el delirio surgen cuando los sistemas lógico-afectivos (no sólo el lógico o el afectivo por separado) organizados en el curso de la vida[...] se desorganizan de un modo lábil y confuso y se ven obligados a buscar nuevos equilibrios (Ciompi, 1994, 270): *el delirio es la reorganización, a otro nivel, de la desorganización de un sistema norma.* [Bodei, 2002, 109.]

Siguiendo esta definición y, de acuerdo con la historia, podemos encontrar muchos casos en los que una cierta *esquizofrenia científica colectiva* parece haber caracterizado —mucho mejor que la idea tradicional del progreso— determinados cambios de *paradigmas* en torno a la verdadera naturaleza humana. La historia de la descripción tecnocientífica ortodoxa de nuestra especie puede interpretarse en parte como un catálogo

de autorretratos delirantes del *hombre blanco burgués* —no menos fascinantes, eso sí, que los del loco Van Gogh...—. En cualquier caso, el delirio científico colectivo sobre nuestra especie, como hecho histórico, no tiene por que ser negativo ni positivo de un modo absoluto. Quizá alguna nueva forma de *mitología sostenible* sea la mejor terapia de urgencia que podamos aplicar a una sociedad regida, en tantas ocasiones, por paradigmas lógico-afectivos conducentes a la autodestrucción. Sólo el fomento incesante de una educación para la crítica frente a la tecnociencia contemporánea puede capacitar a la sociedad para ejercer un uso justo y responsable, *verdaderamente democrático*, del conocimiento. El horizonte de comprensión contemporáneo del orden de la naturaleza es tan limitado como cualquier otro en términos lógicos, metodológicos e históricos[127], pero su capacidad tecnológica para ejercer la destrucción ha adquirido unos caracteres inauditos. De ahí que, en este periodo ultratecnificado de retorno al más oscuro espíritu de las cruzadas no puede obviarse la enorme responsabilidad social de la tecnociencia contemporánea. Ninguna forma de investigación científica puede presentarse, bajo la coartada de la *objetividad* enunciativa-descriptiva o del *rigor metodológico*, como una necesidad inexcusable de *la lógica* (¿de quiénes?). La lógica y la racionalidad de la ciencia y la tecnología no pueden servir como excusa para ninguna forma de dominación violenta.

La ciencia es sólo la transcripción histórica del fascinante diálogo entre los animales humanos acerca del sentido del mundo

---

[127] En palabras del filósofo Roger Garaudy (1977, 33): «Occidente es un accidente».

La ciencia es literatura → es arte → es estética →
La ciencia es tradición → es social → es política →
La ciencia es histórica → es proceso → es filosofía →

No hay ciencias naturales más allá de la propia naturaleza de la humanidadà

Sólo hay ciencias humanas; demasiado humanas.

Tercera parte

Conclusiones generales

La ciencia de las cosas exteriores no me consolará de la ignorancia de la moral en tiempos de aflicción, pero la ciencia de las costumbres me consolará siempre de la ignorancia de las ciencias exteriores.

«La vanidad de las ciencias»
Blaise PASCAL

Yo me pregunto: criticar a la especie humana sin atacar a nadie individualmente, ¿es acaso morder? ¿No es más bien instruir y aconsejar? Además, ¿no me critico yo mismo en muchos aspectos? Y lo que es más importante, cuando el satírico no perdona a ninguna clase social, no puede sostenerse que él quiera vejar a ningún hombre, sino a todos los vicios. Por tanto, si alguno se levanta y grita que se siente herido, él mismo descubrirá su culpabilidad o, cuando menos, su temor.

«Carta de Erasmo de Roterdam a su dilecto amigo Tomás Moro»
Erasmo de ROTERDAM

1. De la primera parte: la «naturaleza humana» y el espacio simbólico de *lo sagrado* en las sociedades modernas

Este análisis de la Biología humana de fines del siglo XIX se efectuó tomando como modelo el análisis antropológico-simbólico de conceptualizaciones míticas y religiosas previas acerca

del *origen* del ser humano. En lugar de contraponer estas últimas al pensamiento científico moderno sobre el origen biológico de la humanidad, traté de situar todas estas formas conceptuales —la mítica, la religiosa y la científica— dentro de un mismo marco interpretativo, en cuanto que todas ellas constituyeron sistemas simbólicos que evolucionaron los unos a partir de los otros y que configuraron diversas *cosmovisiones* sobre la naturaleza humana en determinados grupos sociales y a lo largo de diferentes periodos de la historia. El racionalismo tecnocientífico de las sociedades capitalistas —al menos bajo ciertos aspectos que hemos intentado aclarar a lo largo del texto, cuando se aplica sobre nuestra propia especie— puede interpretarse satisfactoriamente empleando los mismos métodos con que se estudian las cosmovisiones mítico-religiosas de otras culturas. De acuerdo con Clifford Geertz, una «religión racionalizada» puede definirse como un

> sistema simbólico de pensamiento que funciona dentro de un determinado marco social, induciendo profundos estados anímicos y motivaciones en las personas, mediante la formulación de una serie de concepciones sobre el orden general de la existencia. [Geertz, 2000, 89.]

Ahora bien, en los sistemas religiosos racionalizados colectivamente, dichas concepciones están revestidas de una aureola de «*objetividad*» tal que «los estados anímicos y motivaciones parecen de un realismo único» (Geertz, 2000, 89). De esta forma, todo sistema religioso funciona armonizando las acciones humanas con un orden simbólico del *cosmos*, y proyectando las conceptualizaciones de ese supuesto orden «objetivo» de la naturaleza en la esfera de la experiencia humana. Para ello, las religiones necesitan ir más allá de la propia ética y metafísica inherentes a cada forma particular de pensamiento religioso para imbricarse en una visión determinada sobre la naturaleza esencial de la «realidad». De esta forma, cada sistema religioso ofrece también, junto a su ética y su metafísica particulares, una determinada forma de «*objetividad*»

que —para quienes están inmersos en él— procura el genuino conocimiento de acuerdo con el cual se interpreta el orden natural de la existencia. En palabras de Geertz,

> La religión nunca es meramente metafísica[...]. Aquello que se estima más que mundano se considera inevitablemente de vastas implicaciones para la dirección de la conducta humana. No siendo nunca enteramente metafísica, la religión no es tampoco nunca enteramente ética. Se considera que la fuente de su vitalidad moral estriba en la fidelidad con que la religión expresa la naturaleza fundamental de la realidad. El poderosamente coercitivo «deber ser» se siente como surgido de un amplio y efectivo «ser»[...]. Los símbolos sagrados refieren pues una ontología y una cosmología a una estética y una moral: su fuerza peculiar procede de su presunta capacidad para identificar *hecho* con *valor* en el plano más fundamental. [Geertz, 2000, 118-119.]

De esta forma —al menos en lo tocante al *funcionamiento* de las ciencias naturales aplicadas al ser humano—, la Biología evolutiva, como gran «sistema simbólico» de las sociedades capitalistas (que, como hemos visto, integraba la descripción física de la historia del mundo y de sus pobladores con toda una jerarquía de valores morales y motivaciones emocionales propios de unas condiciones históricas dadas), fue el mismo que el de los demás sistemas mitológicos o religiosos en su tratamiento teórico de los *orígenes* en cada cultura conocida. El *racionalismo* de la Biología victoriana y los diversos *mitos científicos* que este sistema introdujo para reemplazar a la mitología religiosa sobre la creación pueden encajarse perfectamente dentro del marco teórico que ofrece la Antropología simbólica para el análisis de las otras grandes religiones «racionalizadas», tales como el cristianismo, el taoísmo o el hinduismo. La principal diferencia está en que la esfera última de *lo Sagrado* —lo incuestionable— en las sociedades capitalistas de fines del siglo XIX —esfera ocupada en otros casos culturales por creaciones simbólicas como El Señor, el Tao, o Brahma, todas ellas asociadas culturalmente al concepto de la *Verdad*— queda ocupada por la *racionalidad* de las ciencias naturales aplicadas a nuestra especie. El mito del *Verbo*, el mito del *Logos*...

Por otra parte, al situar a la ciencia en el mismo plano que los sistemas simbólicos constituidos por el mito y la religión, he intentado ofrecer un marco de referencia teórico para comprender mejor las relaciones de *legitimación* establecidas por la ciencia en nuestra particular *cultura capitalista*. El estudio antropológico de las ciencias como sistema simbólico nos permitió establecer una clara relación entre la cultura científica y las fuerzas materiales que cohesionaron a las comunidades de las potencias imperialistas de fines del siglo XIX. La Antropología simbólica del pensamiento tecnocientífico se revela así como una poderosa herramienta teórica para la crítica de los *sistemas contemporáneos de dominación social* en términos diferentes a los del esquema determinista y causal de la historia marxista. A su vez, el análisis simbólico del lenguaje tecnocientífico constituye una herramienta válida para enfrentarse al problema de la *eficacia* tecnológica de la ciencia, en términos similares a los que, por ejemplo, pueden emplearse para comprender la *eficacia simbólica* de ciertos ritos (tecnologías) culturales ajenos —tales como los ritos médicos de *curación* por parte de hechiceros, o la pseudoeugenesia social que constituye la *muerte* vudú—. Una *creencia* (científica o mitológica) compartida colectivamente —y ritualizada en términos de determinados circuitos de acción social preestablecidos— contribuye necesariamente tanto a la cohesión del grupo como a la transformación *material* de las sociedades y de los individuos, y lo hace de forma exactamente idéntica en todas las culturas, ya sean sociedades mágicas, sociedades religiosas, o sociedades tecnocientíficas, sin que existan diferencias jerárquicas en cuanto a la calidad cognitiva de su *racionalidad*, de su acercamiento intelectual a una «verdad» siempre lejana. En cualquier caso, como es bien conocido por los antropólogos culturales, cada sociedad emplea un mismo sistema simbólico de carácter mitológico —su *cultura*— para dar un sentido tanto al orden natural de la existencia como al orden social-productivo que estructura y cohesiona a la comunidad, imbricada en una

relación de continuo intercambio económico (material) con el medio ambiente. De nuevo en palabras de Clifford Geertz:

> Cultura es la urdimbre de *significaciones* atendiendo a las cuales los seres humanos interpretan su experiencia y orientan su acción; estructura social es la forma que toma esa acción, la red existente de relaciones humanas. De manera que *cultura y estructura social no son sino diferentes abstracciones de los mismos fenómenos*. [Geertz, 2000, 133.]

En este sentido, resulta patente que el colonialismo decimonónico —es decir, la transformación de la economía a nivel mundial que supuso la expansión predatoria de Europa en la aventura imperial finisecular, con todo el mortífero maremoto de fuerzas físicas (económicas, industriales, militares...) que ese proceso *civilizador* puso en marcha— se vio enormemente facilitado por la creencia colectiva, por parte de las masas, en la superioridad biológica de las razas caucásicas, tal y como había sido *demostrada* por las ciencias naturales. Dentro de las sociedades burguesas occidentales de fines de siglo XIX, la sólida creencia científica en la indiscutible superioridad de los pueblos de origen europeo, tanto en términos físicos, como psíquicos o morales, propició todo un cuadro de predisposiciones colectivas a la acción —en concreto, en las relaciones interraciales de los europeos con otras poblaciones— que, *efectivamente*, produjo una transformación material del mundo natural, moviendo a su paso ejércitos, economías, fronteras, paisajes, vidas humanas. Volcadas colectivamente en una red simbólica racionalista, orientada científicamente al dominio de la naturaleza y las personas al servicio de intereses sociales asimétricos e históricos (de género, de raza, de clase...), las sociedades occidentales finiseculares continuaron idolatrando la *eficacia* de su ciencia y su tecnología de una forma acrítica, mientras transformaban industrialmente la superficie del planeta, hasta llegar a convertirla en una colosal escala de desigualdades en la que no todo el mundo pudo sacar el mismo partido que el *hombre blanco burgués*. El nuevo sistema oficial de

conocimiento de la naturaleza humana, instaurado por la Biología evolutiva y propagado como un evangelio en la base de todo el sistema pedagógico occidental desde el último tercio del siglo XIX, funcionó en numerosas ocasiones como un marco de referencia simbólico que hizo participar —consciente o inconscientemente— a numerosos europeos de fin de siglo en los circuitos de acción restringidos por los límites de la racionalidad imperialista.

De esta forma, pretendo sugerir que limitarse a estudiar la ciencia —tanto en su historia como en su estado actual— fijándonos únicamente en la dimensión puramente enunciativa de su discurso, e interpretando su desarrollo unívocamente, en términos de un «progreso racional», es perder de vista todo el *sentido amplio* del complejo sistema simbólico en el que están imbricados nuestros principales mitos contemporáneos. Los conceptos científicos, como cimientos principales de nuestra lente simbólica para interpretar el mundo moderno, dicen mucho más de lo que aparentan las asépticas proposiciones, modelos y gráficos de las comunicaciones científicas. Al nivel del comportamiento de los individuos, podemos recordar que

> el primer y más importante efecto de un símbolo mitológico vivo [como un concepto científico asumido de forma *incuestionable*] es despertar y guiar las energías de la vida —signo direccional, que no sólo *te conecta*[...], sino que lo hace en una determinada dirección, haciendo funcionar al individuo de una cierta manera— que favorece la participación en la vida y los objetivos de un grupo social. [Campbell, 1993, 106.]

En términos no ya de individuos, sino de toda una *cultura*, —como la de la burguesía colonialista de fines del siglo XIX—, ocurrió una *conexión* similar entre los símbolos científicos usados por la racista Biología humana —asumidos colectivamente como auténticos *mitos vivos*— y el comportamiento político global de las comunidades que produjeron las teorías evolucionistas. Como he intentado demostrar, la demostración biológica de la superioridad de la raza caucásica, convertida en a priori incuestionable del imaginario antropológico decimonónico, y

la dirección que tomó el *comportamiento* de las potencias burguesas en la segunda mitad del siglo XIX —es decir, la explosión imperialista—, pueden ligarse a través del estudio del lenguaje científico aplicado al ser humano, en tanto que sistema simbólico que, entre otras funciones posibles, cumplió también una función mitológica. Específicamente, he intentado desarrollar el análisis detallado de un caso concreto de racionalización mitológica en el seno de las ciencias naturales hacia 1900, un caso concreto de metamorfosis de un mito *vivo dentro* de las ciencias de vanguardia, en un periodo histórico relativamente reciente. En concreto, analizo la forma en que la Biología decimonónica finisecular llegó a la conclusión científica de que las distintas poblaciones humanas no europeas (los *salvajes)* pertenecían a especies diferentes al *hombre blanco,* así como que algunas de esas *razas* reproducían, en muchos de sus rasgos físicos, las características del *eslabón perdido*. La antropometría racial de las poblaciones de origen no europeo y los estudios sobre evolución homínida quedaron ligados entre sí, y ambas disciplinas de la Biología humana pasaron a complementarse y a intercambiar informaciones para construir nuevas teorías, desarrollar nuevas metodologías para la investigación, producir textos especializados y sofisticar el discurso teórico de la Biología moderna..., todo ello sin salir de las redes simbólicas de una matriz conceptual de carácter mitológico, donde la figura fantasmagórica del *salvaje* campaba a sus anchas, perfectamente adaptada a la nueva retórica evolucionista. Nuestro análisis mostró que el concepto científico del eslabón perdido, en su versión decimonónica finisecular, puede interpretarse como una forma simbólica novedosa que surgió como sofisticación de la idea mitológica *del salvaje,* en tanto que figura simbólica situada en un punto intermedio entre la Animalidad y la Humanidad.

En definitiva, hemos analizado toda una serie de ejemplos históricos en los que el pensamiento científico actuó *objetivizando* y *racionalizando* ciertos *intereses* particulares bajo la

apariencia de lo universal y lo incuestionable, de forma exactamente análoga a como funcionan los sistemas míticos y religiosos. A lo largo de las páginas anteriores, he intentado mostrar, por medio de ejemplos históricos, que se puede prescindir perfectamente del concepto tradicional de *racionalidad progresiva* en el estudio del desarrollo de las ideas científicas. Los continuos cambios de rumbo del *sistema simbólico* que nuestras sociedades tecnocientíficas utilizan para dar sentido al *orden natural* en el que están inmersas pueden comprenderse de forma satisfactoria analizando la manera en que las transformaciones de estos símbolos científicos se *integran*, a su vez, con la cambiante configuración de los *intereses sociales no racionales* que determinan el devenir de las fuerzas productivas en la sociedad. Los mismos métodos hermenéuticos utilizados para comprender el orden simbólico que cohesiona y estructura —tanto desde un punto de vista *material* como *cultural*— a las sociedades *no racionalistas*, y a sus sistemas de pensamiento mítico y religioso, pueden ser aplicados a nuestra propia cultura racionalista-capitalista, si se emprende el estudio del lenguaje técnico-científico tomándolo como el particular sistema de símbolos sagrados propio de las sociedades modernas.

2. De la segunda parte: una interpretaciónsuperracional de las *prácticas tecnocientíficas* colectivas

En la segunda parte de este trabajo, de carácter filosófico-cognitivo, he planteado la necesidad de pensar *críticamente* en la ciencia moderna, y de que cada investigador y cada investigadora trabajen lo más *críticamente* posible dentro de la ciencia moderna.

La racionalidad de la Biología humana y de la ciencia en general es algo que se da por hecho en nuestra sociedad. Todas confiamos en el carácter progresivo del conocimiento científico y no solemos ver, en términos globales, connotaciones negativas al avance de nuestras tecnologías. Casi nunca reflexionamos en que, *por encima de ese mismo saber tecnocientífico*, no poseemos ningún instrumento cognitivo igual de *aceptable* —al mismo nivel que la propia ciencia— para la crítica social de la investigación tecnocientífica, un conjunto de prácticas que se encuentra a la base de todo nuestro sistema social. Además, casi nunca nos damos cuenta de que, en la mayoría de los casos, fuera de nuestro campo específico de actuación, ese saber *nuestro* que es la ciencia moderna nos resulta por completo desconocido.

Sólo un conjunto amplio de herramientas para la crítica de la colosal industria tecnocientífica moderna puede ofrecer alguna garantía frente al triste espectáculo contemporáneo

que consiste en ver cómo los principales patrones financieros (privados o estatales) de la investigación, en su búsqueda del beneficio económico, político o militar, no titubean en infectar el medio ambiente global con productos ultratóxicos, elementos biológicos potencialmente incontrolables (como los organismos transgénicos...), toneladas de residuos —nucleares, industriales...—, nuevos patógenos de laboratorio, potenciadores del calentamiento climático, de la desertización, de la pérdida de biodiversidad..., armas cada vez más demenciales, como mortíferas *espadas de la luz*...; ni titubean en abandonar *humanitariamente* a las comunidades más débiles y necesitadas en virtud de unas tecnologías militares o médico-farmacéuticas de última generación, puestas en exclusiva al servicio del rendimiento bursátil. Hemos intentado hacer ver que las ciencias naturales tienen una enorme responsabilidad social.

En concreto, al referirse específicamente a la descripción de la naturaleza humana, muchos conceptos científicos de alta gravedad simbólica como la idea biológica de la «raza», del «gen», de la «enfermedad», del «sexo», etcétera —no otra cosa que categorías conceptuales ligadas culturalmente— acaban por hacerse, inevitablemente, *parte efectiva de la naturaleza humana*. En nuestra cultura, no contamos con conceptos alternativos para interpretar la vida sin su ayuda. De este modo, los conceptos científicos dan paso a transformaciones *efectivas* de las vidas y del medio ambiente gracias a su puesta en *circulación* colectiva —en la *práctica del discurso,* en la red de *acciones comunicativas* que hacen funcionar la sociedad— dentro de rituales de pensamiento y acción asumidos masivamente. Bajo este punto de vista antropológico, las ciencias naturales aplicadas a la especie humana, por ejemplo la genética, y la medicina modernas, no se diferencian del chamanismo o de las prácticas mágicas; funcionan y sanan, o no funcionan y dañan de la misma manera, pero en cualquier caso determinan la forma en que puede comprenderse el mundo, la sociedad y el yo y, por lo tanto, *los tipos de acción colectiva que resultan posibles y los fines que pueden perseguirse* dentro de

un marco cultural específico. Su función ideológica es idéntica. Los conceptos científicos y sus aplicaciones tecnológicas penetran a cada instante en la vida de todos, transforman nuestros cuerpos en dispositivos para la acción comunicativa *dentro de ciertos carriles de comportamiento colectivo* cada vez más tecnificados.

También hemos pretendido sugerir que el *método* científico no es otra cosa que el amplísimo y polimorfo conjunto de *rituales profesionales* de la comunidad científica, cuya historia no puede entenderse en modo alguno si nos limitamos a interpretarla en términos de lógica formal. Al contrario, este conjunto de prácticas heterogéneas no puede definirse de ningún modo utilizando criterios lógicos universales; la tecnología que sustenta los procedimientos tecnocientíficos de investigación está en perpetua transformación histórica, y sus cambios cada vez cobran un carácter más imprevisible al ritmo de la sofisticación *superracional* de la sociedad globalizada. En definitiva, la lógica simbólica de los conceptos científicos no se ajusta en absoluto a criterios de *progreso,* —idea que responde a una concepción mítica de la historia, perfectamente adaptada a las sociedades decimonónicas burguesas, pero que quizá hoy en día constituya ya una *mitología insostenible,* que debería entrar definitivamente *en vías de extinción* para ser substituida por un nuevo mito histórico más *limpio*—. De acuerdo con nuestro análisis, la historia de la racionalidad tecnocientífica no responde a un patrón *progresivo*, sino a los procesos *imprevisibles* (irreversibles, caóticos) de *sofisticación* de los discursos científicos internacionales, circuitos de acción-comunicación cada vez más dependientes de complejísimos artificios tecnológicos que cambian sin cesar, y que no son escogidos por su superior *racionalidad,* sino en función de intereses colectivos superracionales (la mayoría de las veces, en función de su rentabilidad orientada a fines políticos y económicos por parte de quienes controlan la producción y aplicación del conocimiento, es decir, los estados, las multinacionales...). En tanto que algunos conceptos científicos, como hemos mostrado, se

corresponden aproximadamente con nuestros símbolos sagrados, los procesos que guían su devenir a lo largo de los siglos se sitúan mucho más allá del desarrollo «lógico» progresivo de un *método* arbitrario prefijado por nuestra particular tradición cultural.

La idea del progreso tecnocientífico —el mismo tipo de «progreso» que hace que nuestros cada vez más delirantes ejércitos conviertan la destrucción en un espectáculo tecnológico inaudito— es asumida en las sociedades capitalistas de forma acrítica. El avance *incontrolado* de las ciencias y las tecnologías modernas se dispara en un sinfín de dimensiones problemáticas en términos ecológicos, económicos, políticos, éticos, etc, y sin embargo, la idea del *control* o de la *frenada* nos resultan inconcebibles en una situación cultural-histórica fascinada por el sueño de la *aceleración eterna*, del *crecimiento sin fin*. En este sentido, he insistido en que sin una crítica adecuada por parte de todas, y en especial por parte de la propia comunidad tecnocientífica, nuestra cooperación colectiva en el cambio científico y tecnológico puede adquirir —como en ciertas ocasiones históricas conocidas— el carácter de un ritual gigantesco al servicio de mitologías de autodestrucción.

Para terminar, si tuviera que definir con una sola palabra las relaciones epistemológicas entre el llamado comúnmente «pensamiento científico» y el llamado «pensamiento salvaje», elegiría el término de *complementariedad*. Como señaló el antropólogo cultural Marshall Sahlins,

> al confiar en la razón simbólica, nuestra cultura no difiere radicalmente de la elaborada por la «mentalidad salvaje». Somos tan lógicos, filosóficos y significativos como lo son ellos[...]. Sin embargo, hablamos como si nos hubiéramos liberado de concepciones culturales compulsivas, como si nuestra cultura se edificara a partir de las actividades y experiencias «reales» de individuos racionalmente dedicados a sus intereses prácticos[...]. Marx escribió que la sociedad primitiva no podría existir a menos que disimulara para sí misma las bases reales de esa existencia, como a través de formas de ilusiones religiosas. Sin embargo, esta observación puede ser más válida aún en el caso de la sociedad burguesa. [Shalins, 1997, 215.]

En este sentido, no cabe duda de que Darwin ideó sus revolucionarias teorías inmerso en el imaginario *salvaje* de la burguesía imperialista decimonónica, ni de que las huellas del pensamiento mitológico pueden rastrearse tanto en el *Génesis* como en el *Origen del hombre*. Por lo demás, no puede obviarse que nuestra propia forma de racionalidad tecnocientífica ha adquirido, en ciertas ocasiones históricas recientes, un carácter siniestro. Al igual que el fascismo y el estalinismo del siglo XX, el racismo biológico de los evolucionistas decimonónicos (por ejemplo) se convirtió en la ortodoxia científica, apoyado sobre la convicción colectiva de que sus milimétricas directrices raciales corresponderían a un aumento del progreso y la racionalidad humanas en el camino de la historia. Utilizando algunas herramientas básicas de la Semiología, la Antropología simbólica o la hermenéutica, he intentado dejar claro que en semejantes ocasiones, cuando la mente del ser humano queda atrapada en la oscura concepción unidimensional de una racionalidad pragmática al servicio exclusivo del dominio, la manipulación o la destrucción en aras del beneficio,

> el espíritu queda reducido a la mera inteligencia. Ni el amor, ni la fe, ni la poesía tienen un lugar en él. Se olvida incluso que *la locura es la sal que impide que la razón se pudra*. [Garaudy, 1977, 37.]

Quizá los animales humanos nunca podamos librarnos del todo de ese inquietante *salvaje* que nos acompaña en lo más profundo de nuestro pensamiento desde el origen de la especie. En cualquier caso, hay lugar para el optimismo pues, como sabemos, el *salvaje* que vive dentro de la bestia humana no es más que un *mito* del que existen versiones contrapuestas, entre las que podemos escoger la que más nos plazca. Quizá sólo de la voluntad colectiva de guiar nuestro comportamiento a través de *mitologías sostenibles* dependerá que la racionalidad tecnocientífica resulte, para la historia del porvenir humano, la racionalidad de un *buen o de un mal salvaje*.

Cuarta parte

Apéndice superracional

Nota previa

En un principio, este trabajo comenzó a ser escrito utilizando un lenguaje y un tono totalmente diferentes de los que aparecen en la versión final de la obra. Quería poner *en práctica* mi concepción de que nuestra lógica argumentativa es siempre una *lógica erótica* —con una altísima carga implícita de emotividad socializada—; de que el *Logos* y el *Mythos* están necesariamente imbricados en nuestra forma de pensar y explicar la Naturaleza. Por eso traté de ir más allá de la simple crítica «objetiva» del lenguaje científico como *lengua secreta* —como instrumento simbólico de discriminación— creando una nueva forma de argumentar superracionalmente sobre la ciencia, de forma que el propio lenguaje de mi discurso, al hacer explícito su componente emocional-ideológica, incluso rompiendo las normas habituales de la sintaxis, la gramática, el léxico y la ortografía, quebrantara en mil añicos el círculo cuadrado de la racionalidad instrumental, los asfixiantes límites epistemológicos de *la lógica del dominio* que caracteriza nuestra forma «científica» de comprender y explicar el mundo. Finalmente —quizá por simple cobardía—, me dejé convencer por los amigos de la Universidad y la Academia de que, si no cambiaba de parecer, mi trabajo estaba abocado a ser rechazado en todas partes de una forma vergonzosa. En fin, quizá tuvieran *Razón*. En cualquier caso, ahora es demasiado tarde para volver atrás y el libro queda como está, con todos sus defectos y con su enorme contradicción interna en cuanto a fondo y forma. Sin embargo,

Nota previa

En un principio, este trabajo comenzó a ser escrito utilizando un lenguaje y un tono totalmente diferentes de los que aparecen en la versión final de la obra. Quería poner *en práctica* mi concepción de que nuestra lógica argumentativa es siempre una *lógica erótica* —con una altísima carga implícita de emotividad socializada—; de que el *Logos* y el *Mythos* están necesariamente imbricados en nuestra forma de pensar y explicar la Naturaleza. Por eso traté de ir más allá de la simple crítica «objetiva» del lenguaje científico como *lengua secreta* —como instrumento simbólico de discriminación— creando una nueva forma de argumentar superracionalmente sobre la ciencia, de forma que el propio lenguaje de mi discurso, al hacer explícito su componente emocional-ideológica, incluso rompiendo las normas habituales de la sintaxis, la gramática, el léxico y la ortografía, quebrantara en mil añicos el círculo cuadrado de la racionalidad instrumental, los asfixiantes límites epistemológicos de *la lógica del dominio* que caracteriza nuestra forma «científica» de comprender y explicar el mundo. Finalmente —quizá por simple cobardía—, me dejé convencer por los amigos de la Universidad y la Academia de que, si no cambiaba de parecer, mi trabajo estaba abocado a ser rechazado en todas partes de una forma vergonzosa. En fin, quizá tuvieran *Razón*. En cualquier caso, ahora es demasiado tarde para volver atrás y el libro queda como está, con todos sus defectos y con su enorme contradicción interna en cuanto a fondo y forma. Sin embargo,

he querido añadir este apéndice —que formaba parte del texto originario— como un ejemplo de crítica *superracional* a la lógica del dominio que prácticamente monopoliza nuestra tecnociencia, así como una muestra sincera y desnuda del salvajismo de mi propia lógica, de mi impurísima Razón.

El Sueño de la razón... (la lógica del Dominio)

Volviendo la vista hacia la onírica nebulosa de la historia del saber, pude contemplar una vez cómo la diosa Razón soñaba consigo misma. Pude ver las formas cambiantes bajo las que esa divinidad insaciable, salvaje, diosa ansiosa, diosa lasciva, siempre al servicio del mejor postor, iba transformándose bajo la fuerza de un lento glaciar de tiranías que se escurría expandiendo su mortecina sombra sobre la figura de los siglos. Siglos inundados de extrañas aleaciones alquímicas de uniformes, armaduras, de barcos de guerra hundidos bajo el océano azul oscuro de la eternidad, de la noche azul oscura del cosmos. Siglos que revivían y danzaban a un ritmo histérico, acumulados tóxicamente en el presente, al compás de las olas cambiantes como fálicos delfines como misiles controlados por satélite, como vulvosas madréporas, como minas submarinas antiportaviones de última generación, al ritmo de un ahora que se mostraba frenético por extinguirse con una gran explosión termoquímica, tras la que todos los supervivientes seríamos salvados por la Física espacial y la Exobiología de vanguardia, abatida la vida en la Tierra por el peso terriblemente racional de todas las misiones humanitario-canibalescas de aquel Primer Mundo ya deshecho.

Entonces contemplé cómo la diosa Razón veía cimbrearse obscenamente el falo de un estúpido *Homo aeconomicus* con rostro de cerdo transgénico: su exactísima verga de latex cancerígeno crecía y palpitaba ante un desfile de precisas metodolocuras

tecnomilitares de ocupacificación. Aquel ser monstruoso ansiaba violentarla entre el sanguinolento festín de los sacrificios infantiles del mundo, en pro de la democracia y del progreso del conocimiento y del confort. Mientras la forzaba, aquel ser monstruoso proclamaba triunfante que los avances en la técnica de la bomba de aire de la bomba de hidrógeno de la bomba de programas televisivos de caballos de Troya telemáticos, absorbería sin duda un día púrpura la podredumbre tóxica de voces clamando Verdades electrónicas sobre la exactitud de la nada, voces que emanaban objetivamente de los cuerpos vaciados de las mártires afganas de la balística post-Galileo.

Después de que Johnny cogiera su misil, la divina Racionalidad de la tecnociencia occidental desenterró los cadáveres de los santos Boyle y Copérnico de la historia tergiversada por los sabios y les hizo andar para que vinieran hacia nosotras y nos cantaran que todas las condenas a la Putrefacción serían revocadas algún día por los nuevos laboratorios farmacéuticos, en medio de una gran terminología *erótico-cientíphyca* de bucólicas ingenierías genéticas. Y por un instante, me pareció observar que la Gran Ciencia, lúbrica como una calabaza rajada, se miraba en las raíces mismas de su ser y no encontraba allí a la Razón Pura, sino la melífera esencia de la salobridad vaginal del agujero negro de cada madre cuyo niño nació como un potro, sin hospitales, para morir privado de vacunas y de fármacos entre inacabables campos de café transgénico.

La historia de la ciencia y de la técnica apareció después por un instante metamorfoseada en un centollo atómico que expandía su ano hacia el pensamiento transformado en tacto —alegre lógica erótica—, en un beso oscuro, profundo, de libertad de ideas como caricias, como abrazos compartidos, como deseos. La diosa Razón tenía sed de aquella libertad desenfadada y fantástica y gritaba y se revolvía contra las ataduras del Señor Cantidad, de sádica y grasienta calva, que había atado las turgentes piernas objetivas de la diosa a la cama seminolenta de un motel de invasiones humanitarias de carretera. El cerdo que la agarraba de las tetas trabajaba de viajante para el racionalismo

petrolífero, entró en el bar erecto y las venillas ondulaban sobre la tierna piel de su racionalidad tecnológica, firme como una torre de extracción. La había pagado bien, el Gran Puerco, y la Razón apechugaba, la pobre apechugaba y mordisqueaba y besuqueaba los bordes de su rígido método.

Entonces me acordé de cómo sonreía el rostro infantil de aquella triste diosa, que ahora aceptaba complaciente las torturas de aquel subordinado del Progreso, y vi de nuevo a la divina Razón como la niña eterna que dejó crecer sus pechos eugenésicos desde los orígenes del Orden, y recordé cómo aprendió a venderse al Poder para siempre en la eternidad de su prostituida historia. La vi después en el holocausto racional de la Revolución francesa, donde se le rindió homenaje en los campos de Marte, haciéndola desfilar entre el pueblo exaltado por la nueva estadística pre-goebbeliana. Recordé que, aquel día, la Razón aceptó con un pícaro guiño la invitación de un comerciante de verdades del *Propagandaministerium* y que después marchó en la calesa nupcial del leviatán, y que entonces, allí dentro, tragó su nauseabundo semen radiactivo y soportó la pestilencia racional de su aliento a metal de moneda gastada. Había a su lado otras hijas de la calle que también se dejaban manosear y a las que apelaban Libertad, Igualdad, Fraternidad. Después, la democrática reunión culminó con la explosión virulenta del ansia de dominio y el orgasmo tóxico del Hombre Petrolífero se deshizo en un terror delicioso y líquido donde todo fue numérico y cuantitativo y el mundo se transformó por fin en la nada matemática. Y tras el clímax revolucionario, convertido el sueño de la Razón en burda pesadilla, con toda revolución «rápidamente rebajada a una necia parodia de la república romana (...) la diosa Razón» se encarnó en una hermosísima prostituta, rebosante de retrovirus de laboratorio[128].

[128] Nicolás Bouvier nos aclara, con respecto a las fiestas revolucionarias en las que se hizo desfilar a la «*déesse Raison*», que «*c'est une fille publique qui fut choisie pour la personnifier aux cérémonies du Champ de Mars*» (Bouvier, 1992, 28-29).

Y vi que en el presente había hundido la historia de la Razón humana sus raíces, y desde allí, se extendía hacia el futuro como una explosión nuclear del tiempo por las regiones secretas y oscuras y circulares desde el mañana hacia el ayer, prometedor también como una hermosa yegua preñada de nuevas historias que contar, de nuevas historias que aprender y desaprender. Y vi a su lado a mi propia figura reflejada en su rostro, y comprendí que al tonteorizar soñaba yo también con técnicas precisas para la producción milimétrica de avanzados espejismos. Pues el mañana no era más que un sueño que se perdía en la infancia de todos los cálculos.

Pero la niña forzada no perdía nunca la esperanza de liberarse por fin, y eso era lo que a mí más me enamoraba y me forzaba aún a amarla. Según se iba dejando penetrar por el diablo con olor a petróleo, la racionalidad de la ciencia parecía abrirse al mismo tiempo como el majestuoso golfo pérsico ante el abismo insondable de una eternidad abierta y fértil, incierta e incitante, donde podían depositarse exactamente las mismas esperanzas que brotan en las sonrisas infantiles que prometen enseñarnos los secretos invisibles del futuro. Entonces, al fin del sueño, sentí que me hundía en el fondo del océano del porvenir humano y que allí me envolvía un fuerte tufo de algas con el vaivén de sus olas cronológicas, y me hundí con la Razón en un profundo remolino de negrísimo chapapote a bordo de un submarino nuclear guiado por un homínido de tres cabezas como tres cánceres al que asesiné con fuerza, con amor, con serenidad, con alegría..., y por fin sentí que rompía las cadenas lógicas del círculo cuadrado de nuestra objetiva estupidez. Por último, antes de despertar, vi cómo la Razón tecnocientífica, con los ojos vendados, obligada a no mirar atrás ni tampoco a su alrededor, comenzaba a chupársela al nuevo emperador del mundo. Pero el futuro era más largo que todas las millonésimas de segundo y sonreía al contemplar los toscos juegos de aquellos simios terribles y bellos, tan exactos como los ángeles...

Bibliografía

Fuentes primarias

ABENDROTH, Roberto, *Origen del hombre según la teoría descensional*, Barcelona, Narciso Ramírez, 1874.

AGASSIZ, Louis, «The Diversity of origin of the Human Races» en *The Christian examiner*, Julio de 1850, páginas 4-36.

AMEGHINO, Florentino, *Noticias sobre antigüedades indias de la banda oriental*, Mercedes, Imprenta de la Aspiración, 1877.

— «L'homme préhistorique dans le basin de la Plata» en VV AA, 1878, páginas 341-350.

— «L'homme préhistorique dans la Plata» en *Revue d'Anthropologie*, 8, 1879, páginas 210-249.

ANÓNIMO, «Extracto de las sesiones de la Sociedad Antropológica Española (1868-1873)» en *Revista de Antropología*, 1, 1874a, páginas 75-80.

ANÓNIMO, «Circular a los señores socios en las Provincias» en *Revista de Antropología*, 1, 1874b, página 160.

ANÓNIMO, «Congreso internacional de Antropología y Arqueología prehistóricas en Estocolmo» en *Revista de Antropología*, 1, 1874c, páginas 310-314.

ANÓNIMO, «Extracto de las actas de la Sociedad Antropológica Española» en *Revista de Antropología*, 1, 1874d, páginas 391-400.

ANÓNIMO, «Extracto de las Actas de la Sociedad Antropológica Española» en *Revista de Antropología*, 1, 1874e, páginas 561-565.

ANÓNIMO, «A força muscular e a delicadeza dos sentidos dos nossos indígenas» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Rio de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882, página 6.

ANÓNIMO, «Programma speciale Della Sezione di Antropología» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Firenze, tomo 14, 1884, páginas 123-132.

ANÓNIMO, «Valores de vida media en Europa» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 29, 1899, página 318.
ANÓNIMO, «Adunanza straordinaria tenuta il 30 aprile 1901 per festeggiare il XXX anniversario della fondazione della Societá e il Giubileo Universitario del Prof. Paolo Mantegazza» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 31, 1901, páginas III-V.
ANOUTCHINE, «Remarques sur la capacité moindre du crâne chez les races inférieures par rapport aux races supérieures» en *Association francaise pour l'avancement des sciences*, 1878.
ANTÓN y FERRÁNDIZ, Manuel, «Comunicación sobre las colecciones antropológicas traídas de Guinea por Amado Osorio» en *Actas ASEHN*, 15, 1886, páginas 317-318.
— «Comunicación sobre la raza guanche y la raza prehistórica de Cromagnon» en *Actas ASEHN*, 15, 1886, páginas 16-17.
— «Nota» en las *Actas de la SEHN*, sesión del 2- 6-1886 en *Actas ASEHN* 15, 1886, página 35.
— «Comunicación sobre unos enanos hallados en los Pirineos» en *Actas ASEHN* 15, 1886, página 78.
— *Antropología o Historia Natural del Hombre*, Tomo 1 *(Antropotecnia, etnogenia y etnología, ilustrada con numerosos grabados rigurosamente científicos)*, Madrid, establecimiento tipográfico Sucesores de Ribadeneyra, 1903.
ARANZADI, Telésforo, *El pueblo Euskalduna. Estudio de Antropología*, Imprenta de la provincia, San Sebastián, 1889.
— *Etnología, Antropología filosófica y Psicología y Sociología comparadas*, Madrid, Imprenta del Asilo de Huérfanos del Sagrado Corazón de Jesús, 2ª edición, 1889 .
ARGYLL, George, duque de y Campbell DOUGLAS, *Primeval man: an examination of some recent speculations*, London, Alexander Strahan, 1869.
ARIZA, Rafael, «Diferencias específicas de las razas humanas» en *Revista de Antropología, órgano oficial de la Sociedad Antropológica Española*, Tomo I, Madrid, 1874, páginas 18-32; 96-110; 171-185; 341-356.
ARRUDA FURTADO, Francisco de, *O homen e o Macaco*, Ponta Delgada, 1881.
BARBOSA DU BOCAGE, Manuel María y otros, «Rapport de la Comisión chargée d'etudier la question de l'anthropophagie à Furninha» en VV AA, 1880, páginas 270-279.
BATTELL, Andrew, *The strange adventures of Andrew Battell, of Leigh in Essex, sent by the Portugals prisoner to Angola, who lived there and in the adjoining regions nnere eighteene year* en PURCHAS, 1625-1626.
BELLUCI, Giuseppe, «Rivista paleoetnologica: "L'uomo pliocenico in Toscana" di Capellini» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 6, 1876, páginas 47-52.

— «Memorie originali del Congresso internazionale di antropología e archeologia prehistorica, IX sessione a Lisbona» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 11, 1881, páginas 189-243.
— «L'uomo terciario in Portogallo» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 11, 1881, páginas 297-314.
— «L'uomo terciario in Portogallo» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 12, 1882, páginas 55-84.
BENAVIDES, Antonio, «Informe evacuado por la Academia de Historia» en VILANOVA y TUBINO, 1871, páginas XL-LI.
BENDYSHE, Thomas, «The history of Anthropology» en *Memoirs of the anthropological society of London*, I, 1863-64, páginas 353-54.
BERNARDO, Domenico di, *Il darwinismo e le specie animali*, Florencia, 1880.
BLOCH, Adolphe, «De l'origine des brachycéphales néolithiques de la France» en VV AA 1900, páginas 271 y siguientes.
BLUMENBACH, Johann Friedrich, *De Generis Humani varietate nativa. Editio tertia*, Gotinga, Vandenhoek y Ruprecht, 1795.
BONDT, Jakob De, *Historiae naturalis et medicae Indiae orientalis libri sex* en PISO, 1658.
BOPP, Franz, *Über das Conjugationssystem der Sanskritsprache in Vergleichung mit jenem der griechischen, lateinischen, persischen und germanischen Sprachen*, Fráncfort, 1816.
BOSCÁ, Eduardo, «Comunicación del hallazgo de un cráneo humano fosilizado en Buñol, Valencia» en *Actas ASEHN*, 13, 1884, sesión del 2 de julio de 1884.
BOTELLA, Federico de, «Comunicación sobre una propuesta de reconocimiento a los expedicionarios al Sahara occidental» en *Actas ASEHN*, 15, 1886, página. 76.
BOURGEOIS, «Étude sur des silex travailles trouvés dans les dépôts tertiaires de la commune de Thenay, près Pontlevoy (Loir-et-Cher)» en VV AA, 1867, páginas 67-75.
— «Indices de l'existence de l'homme à l'époque tertiaire» en *CIAAP Bruxelles, Compte Rendu 6me session*, Bruselas, C. Muquard, 1872, páginas 81-109.
BROCA, Paul, «Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphemie (perte de la parole)» en *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris*, 2, 1861, páginas 330-357.
— «Sur la capacité des crânes parisiens des diverses époques» en *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris* 3, 1862, páginas 102-16.
— «Discussion sur les cavernes et la perforation de la fosse olécrânienne» en VV AA 1867a, páginas 143-147.
— «Anthropophagie dans les temps prehistoriques» en VV AA 1867b, páginas 158-163.

ANÓNIMO, «Valores de vida media en Europa» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 29, 1899, página 318.
ANÓNIMO, «Adunanza straordinaria tenuta il 30 aprile 1901 per festeggiare il XXX anniversario della fondazione della Societá e il Giubileo Universitario del Prof. Paolo Mantegazza» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 31, 1901, páginas III-V.
ANOUTCHINE, «Remarques sur la capacité moindre du crâne chez les races inférieures par rapport aux races supérieures» en *Association française pour l'avancement des sciences*, 1878.
ANTÓN y FERRÁNDIZ, Manuel, «Comunicación sobre las colecciones antropológicas traídas de Guinea por Amado Osorio» en *Actas ASEHN*, 15, 1886, páginas 317-318.
— «Comunicación sobre la raza guanche y la raza prehistórica de Cromagnon» en *Actas ASEHN*, 15, 1886, páginas 16-17.
— «Nota» en las *Actas de la SEHN*, sesión del 2- 6-1886 en *Actas ASEHN* 15, 1886, página 35.
— «Comunicación sobre unos enanos hallados en los Pirineos» en *Actas ASEHN* 15, 1886, página 78.
— *Antropología o Historia Natural del Hombre*, Tomo 1 *(Antropotecnia, etnogenia y etnología, ilustrada con numerosos grabados rigurosamente científicos)*, Madrid, establecimiento tipográfico Sucesores de Ribadeneyra, 1903.
ARANZADI, Telésforo, *El pueblo Euskalduna. Estudio de Antropología*, Imprenta de la provincia, San Sebastián, 1889.
— *Etnología, Antropología filosófica y Psicología y Sociología comparadas*, Madrid, Imprenta del Asilo de Huérfanos del Sagrado Corazón de Jesús, 2ª edición, 1889 .
ARGYLL, George, duque de y Campbell DOUGLAS, *Primeval man: an examination of some recent speculations*, London, Alexander Strahan, 1869.
ARIZA, Rafael, «Diferencias específicas de las razas humanas» en *Revista de Antropología, órgano oficial de la Sociedad Antropológica Española*, Tomo I, Madrid, 1874, páginas 18-32; 96-110; 171-185; 341-356.
ARRUDA FURTADO, Francisco de, *O homen e o Macaco*, Ponta Delgada, 1881.
BARBOSA DU BOCAGE, Manuel María y otros, «Rapport de la Comisión chargée d'etudier la question de l'anthropophagie à Furninha» en VV AA, 1880, páginas 270-279.
BATTELL, Andrew, *The strange adventures of Andrew Battell, of Leigh in Essex, sent by the Portugals prisoner to Angola, who lived there and in the adjoining regions nnere eighteene year* en PURCHAS, 1625-1626.
BELLUCI, Giuseppe, «Rivista paleoetnologica: "L'uomo pliocenico in Toscana" di Capellini» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 6, 1876, páginas 47-52.

— «Memorie originali del Congresso internazionale di antropología e archeologia prehistorica, IX sessione a Lisbona» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 11, 1881, páginas 189-243.
— «L'uomo terciario in Portogallo» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 11, 1881, páginas 297-314.
— «L'uomo terciario in Portogallo» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 12, 1882, páginas 55-84.
BENAVIDES, Antonio, «Informe evacuado por la Academia de Historia» en VILANOVA y TUBINO, 1871, páginas XL-LI.
BENDYSHE, Thomas, «The history of Anthropology» en *Memoirs of the anthropological society of London*, I, 1863-64, páginas 353-54.
BERNARDO, Domenico di, *Il darwinismo e le specie animali*, Florencia, 1880.
BLOCH, Adolphe, «De l'origine des brachycéphales néolithiques de la France» en VV AA 1900, páginas 271 y siguientes.
BLUMENBACH, Johann Friedrich, *De Generis Humani varietate nativa. Editio tertia*, Gotinga, Vandenhoek y Ruprecht, 1795.
BONDT, Jakob De, *Historiae naturalis et medicae Indiae orientalis libri sex* en PISO, 1658.
BOPP, Franz, *Über das Conjugationssystem der Sanskritsprache in Vergleichung mit jenem der griechischen, lateinischen, persischen und germanischen Sprachen*, Fráncfort, 1816.
BOSCA, Eduardo, «Comunicación del hallazgo de un cráneo humano fosilizado en Buñol, Valencia» en *Actas ASEHN*, 13, 1884, sesión del 2 de julio de 1884.
BOTELLA, Federico de, «Comunicación sobre una propuesta de reconocimiento a los expedicionarios al Sahara occidental» en *Actas ASEHN*, 15, 1886, página. 76.
BOURGEOIS, «Étude sur des silex travailles trouvés dans les dépôts tertiaires de la commune de Thenay, près Pontlevoy (Loir-et-Cher)» en VV AA, 1867, páginas 67-75.
— «Indices de l'existence de l'homme à l'époque tertiaire» en *CIAAP Bruxelles, Compte Rendu 6me session*, Bruselas, C. Muquard, 1872, páginas 81-109.
BROCA, Paul, «Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphemie (perte de la parole)» en *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris*, 2, 1861, páginas 330-357.
— «Sur la capacité des crânes parisiens des diverses époques» en *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris* 3, 1862, páginas 102-16.
— «Discussion sur les cavernes et la perforation de la fosse olécrânienne» en VV AA 1867a, páginas 143-147.
— «Anthropophagie dans les temps prehistoriques» en VV AA 1867b, páginas 158-163.

— «Discours de M. Broca sur l'ensemble de la question» en VV AA 1867c, páginas 367-342.
— «Recherches sur l'hibridité animale en géneral et sur l'hybridité humanine en particulier considerées dans leur rapports avec la question de la pluralité des espèces humaines» en *Memoires d'anthropologie*, París, Reinwald, tomo III, 1877.
— «Discours d'overture du congrés» en VV AA, 1878, páginas 17-23.
— «Discusión» en VV AA 1878, páginas 74-75.
BÜCHNER, Louis, *L'Homme selon la Science' Son passé, son présent, son avenir, ou D'où venons-nous? Qui sommes-nous? Où allons-nous?*, París, C. Reinwald et Cie, 1872.
BUEN, Odón de, «Comunicación sobre las estaciones prehistóricas murcianas» en *Actas ASEHN*, 13, 1884, páginas 68.
BURNAY, Eduardo, *Da craneologia como base da classificação antropológica*, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1880.
BURNETT, James, *Ancient metaphysics: or the science of universals*, Edimburgo, J. Balfour, 1779-1795.
BURTON, Richard Francis, «The primordial Inhabitants of Minas Geraes, and the occupations of the present inhabitants» en *Journal of the Anthropological Institute*, 2, 1873, páginas 407-423
BUSK, M.George «On the Caves of Gibraltar in which human remains and works of art have been found», *International Congress of Prehistoric Archaeology. Transactions of the third Session which opened at Norwich on the 20th August and closed in London on the 28th August, 1868*, Londres, Longmans.
CALDERÓN, Ángel, «Congreso internacional de Antropología y Arqueología prehistóricas en Estocolmo el 7 de Agosto de 1874» en *Revista de Antropología*, 1, 1874, páginas 556-560.
— «Enumeración de los vertebrados fósiles de España» en *Actas ASEHN*, 5, 1876, páginas 413-420.
— «Ensayos de geología general. La evolución terrestre» en *Actas ASEHN* 10, 1881, páginas 15-47.
— «Comunicación sobre los primitivos pobladores de Canarias» en *Actas ASEHN*, 12, 1883, páginas 53-55.
— «Comunicación sobre el origen de las islas Atlánticas» en *Actas ASEHN*, 13, 1884, páginas 38-43.
CANESTRINI, Giovanni, *Origine dell'uomo*, Milán, Brigola, 1866.
CAÑAL, Carlos, *Sevilla prehistórica. Yacimientos prehistóricos de la provincia de Sevilla. Clasificación y descripción de los objetos y monumentos encontrados. Inducciones acerca de la indusria, arte, razas, costumbres y usos de los primitivos habitantes de esta región*, Madrid-Sevilla, Imprenta de la Andalucía Moderna, 1894.
CAPITAN, Louis, «Passage du Paléolithique au néolithique. Étude, à ce point de vue, des industries du Campigny, du Camp de Catenoy, de l'Yonne et du Grand pressigny» en VV AA, 1900, páginas 206-216.

CAPPELINI, G., «L'uomo pliocenico in Toscana» en *Atti* della Reale Academia dei Lincei, tomo III, Salviucci, 1876.
— «Incisions sur des os de cétacés tertiaires» en VV AA, 1878, páginas 224-228.
CARDOSO DE MENEZES, José, «Anomalias da divisão craniana. Disertação para o acto de formatura na facultade de philosophia» en VV AA (ed.), 1902, páginas 83-104.
CARTAILHAC, Émile, «Rapport sur la paléoethnologie. Période Robenhausienne ou de la Pierre polie» en VV AA, 1878, páginas 51-56.
— *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques. Rapport sur la Session de Lisbonne*, París, Eugène Boban, 1880.
— *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal. Résultats d'une mission scientifique du Ministère de l'Instruction Publique. Avec préface par M. de Quatrefages*, París, 1886.
— «Les cavernes ornées de dessins. La grotte d'Altamira, Espagne. "*Mea culpa*" d'un escéptique», *L'Anthropologie*, XIII, 1902, páginas 348-354.
— y otros, «Discusión» en VV AA, 1880, páginas 264-270.
CATTANEO, Carlo, «Tipi del genere umano», *Il Politecnico. Repertorio mensile di studi applicati alla prosperitá e coltura sociale*, Milán, Nuova Serie 1860-1865, tomo XIV, 1862, páginas 336-357.
CAZALIS DE FONDOUCE, Paul «Sur la lacune qui aurait existé entre l'âge de la pierre taillée et celui de la pierre polie» en VV AA, 1874, páginas 112-132.
CAZURRO, Manuel Y Luis HOYOS SAINZ, «Comunicación sobre el yacimiento de San Isidro» en *Actas* de la *SEHN*, 18, 1889, páginas 95-96.
CHARVET, B. «Étude anatomique des os découverts dans une des grottes de la Buisse» en VV AA, 1867, páginas 135-143.
CHAUTEMPS, M., «Discours de Recepcion a l'Hotel de Ville» en VV AA, 1889, páginas 28-30.
CHOFFAT, Paul, «L'homme tertiaire en Portugal» en *Archives des Sciences physiques et naturelles*, Diciembre 1880a, tomo IV, página 537
— «Excursión a Otta» en VV AA, 1880b, páginas 61-67.
— «Observations sur le Pliocène du Portugal» en *Bull. Societé Belge de Géologie, Paléontologia et d'Hydrologie fondée a Bruxelles le 17 février 1887*, Bruselas, III, 1889a, páginas 119-123.
— «Géologie en Espagne et Portugal» en *L'Anuaire Géologique Universel, tome V, 1888*. Comptoir Géologique de Paris, Dagincourt & Cie., París, 1889b.
COCCHI, «Nota sobre el cráneo del Olmo» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 6, Rendiconto, 1876, páginas 231-232.
COLMEIRO, Miguel, «Comunicación en la sesión extraordinaria del 23 de Octubre de 1880» en *Actas ASEHN*, 9, 1880, página 88.
COMTE, Auguste, *Cours de philosophie positive*, París, Bachelier, 6 volúmenes, 1830-1842, volumen 3, 1838.

— *Discorso sullo Spirito positivo –parti scelte-*, Il Tripode, Nápoles, 1964.
COPE, Edward Drinker, «On the origin of the Genera» en *Proceedings Of the Philadelphia Academy of Natural Sciences*, 1868, páginas 299-300.
— «On the hypotheses of evolution» en *Lippincott's Magazine* VI, Agosto de 1870, páginas 40-41.
— «The developmental significance of human physiognomy» en *American Naturalist XVII*, junio de 1883, páginas *618-625*.
— «The African in America» en *Open Court*, IV, julio de 1890, página 2400.
CORNALIA, Emilio, «Acte de foundation du Congrès préhistorique international» en *CIAAP*, 1867a, páginas 1-2.
— «Acte de fondation d'un Congrès Palcoethnologique international, fait par la Societé Italienne des Sciences naturelles dans sa réunion extraordinaire à la Spezzia» en *Congr. Int. d'Anth. et d'Arch. Prèhist.*, 1867b, páginas 2-3.
CORNET, François Leopold y Alphonse BRIART, «Sur l'âge de la pierre polie et les exploitations préhistoriques de Silex dans la province de Hainaut» en VV AA, 1872, páginas 279-299.
CORVO, Andrade, «Discurso inaugural del congreso antropológico internacional de Lisboa» en VV AA, 1880, página 11.
COSTA FERREIRA, Aurelio Da, «Crânios portuguêses» en VV AA, 1902, páginas 105-174.
— «Crânes préhistoriques de type négroïde» en *Bulletin de la Societé Portugaise de Sciences Naturelles*, volumen I, fascículo II, 1907a, páginas 75-79.
— «Négroides Préhistoriques en Portugal», en *Annaes da Academia Politécnica do Porto*, II, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1907b.
DAL POZZO DI MOMBELLO, Enrico, *L'evoluzione geologica, inorganica, animale ed umana*, Foligno, 1887.
DARWIN, Charles *On the origin of Species by means of Natural Selection*, Londres, Murray, 1859.
— *The variation of animals and plants under domestication*, 2 volúmenes, Londres, Murray, 1968.
— *The descent of man, and selection in relation to sex*, 2 volúmenes, Londres, John Murray, 1871.
— *Autobiografia y cartas escogidas*, Madrid, Alianza, 1997.
DA SILVA VASTO, A.J., «Índices cefálicos dos portugueses» en *Aula de antropologia da universidade de Coimbra. Trabalhos de alumnos*, volumen I, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1902.
DAVIS, J. Barnard, «Contribution toward determining the weight of the brain in the different races of man» en *Proceedings of the Royal Soc. of London*, XVI, Londres, 1867-1868, páginas 236-241.
— «On the weight of the brain of the negro» en *Anthropological review*, VII, 1869, páginas 190-192.

DEIRÓ, Eunapio, «A luta pela Existencia e os costumes guerreiros» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira»*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882, páginas 18-19, 34.
DEO GRATIAS, «Sur l'Homme tertiaire de Savone» en VV AA, 1871, páginas 417-420.
DESOR, Édouard, «Discurso de apertura del congreso» en VV AA, 1866, páginas 122-136.
— *L'homme pliocene en Californie*, Niza, 1879.
D'OLIVEIRA FEIJAO, Francisco Augusto, «Sur un cas de Microcephalie en Portugal» en VV AA, 1880, páginas 615-622.
DUBOIS, Eugene, *Pithecanthropus erectus. Eine Menschenaenliche Uebergangsform aus Java*, Batavia, Landsdruckerei, 1894.
DUPONT, Édouard, «Fouilles des cavernes de Belgique» en VV AA, *Congrés international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques*. Neuchâtel, 1866, páginas 137-144.
— y otros, «Discussion», página 311 en VV AA, 1872, páginas 311-333.
FERRAZ DE MACEDO, Francisco, *O homen quaternario e as civilisaçoes prehistoricas na américa. Traços de uma impressão scientifica*, Lisboa. Imprensa Nacional, 1882a.
— *Varios ensinamentos e methodo scientifico natural (para uma monographia)*, Lisboa, Imprensa nacional, 1882b.
— «L'homme tertiaire de Castenedolo» en VV AA, 1889, páginas 543-548.
FILIPPI, Filippo de, *L'Uomo e le scimmie*, Milán, Daeli, 1864.
FINZI, Felice, «Sur trois cas de Microcéphalie observés en Italie» en VV AA, 1969, páginas 359-360.
— «Antropología ed Etnologia» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 1, 1871, página 27.
FONSECA CARDOSO, Artur Augusto, «Nota sobre una estação chelleana no Valle d'Alcantara», en *Revista das Sciencias naturâes e sociaes*, III, 1895, páginas 10-21.
FORSYTH MAJOR, C. J., «Sul livello geologico del terreno in cui fu trovato il cossí detto cranio dell'Olmo» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 6, 1876, páginas 336-347.
FRAIPONT, Julien, «Le tibia dans la race de Neandertal. Étude comparative de l'incurvation de la tête du tibia dans ses rapports avec la station verticale chez l'homme et les antropoides» en *Rev. D'anthropologie*, París, mayo de 1888.
— «Les hommes de Spy (la race de Canstadt ou de Néanderthal en Belgique)» en VV AA, 1889, páginas 321-348.
FRAIPONT, Julien y Max LOHEST, «La race humaine de Néanderthal ou de Canstadt en Belgique. Recherches ethnographiques sur des ossements humains découverts dans le dépôts quaternaires d'une grotte a Spy et détermination de leur âge géologique», Extracto de *Archives de Biologie*, tomo VII, Gante, 1887.

— «Recherches sur les ossements humains découverts dans le dépots quaternaires d'une grotte a Spy et détermination de leur âge géologique» en *Archives de Biologie*, tomo IV, 1887b, 155 páginas, 20 fig. más 4 planchas.

FRAZER, J.G., *The scope of Social Anthropology*, Londres, Macmillan, 1908.

— *Psyche's task. A discourse concerning the influence of superstition on the growth of institutions*. Londres, Macmillan, 1913.

GALL, Franz Joseph y Johan Christoph SPURZHEIM, *Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier, avec des observations sur la possibilité de reconnaître plusieurs dispositions intellectuelles et morales de l'homme et des animaux par la configuration de leurs têtes*, París, 4 volúmenes I y II (escritos conjuntamente), F. Schoell, 1810 y 1812; III y IV (sólo firmados por Gall), Librairie grecque-latine-allemande, 1818 y 1819.

GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio, *Noticia Histórico-descriptiva del Museo Arqueológico Nacional*, Madrid, Imp. Fontanet, 1876.

GARRIGOU, «Sur l'etude des os cassès que l'on trouve dans divers gisements palèontoloquiques de l'époque quaternaire et de l'époque tertiaire» en VV AA, 1871, páginas 130-139.

GAUDRY, Albert, «Sur la similitude des dents de l'homme et de quelques animaux» en VV AA, 1900, páginas 37-46.

GERVAIS, Paul, «De l'Ancienneté de l'homme» en *Extr. de Memories de l'Académie des Sciencies et Lettres de Montpellier*, páginas 177-208, Montpellier, Tipogr. Boehm & fils, 1867.

GESNER, Conrad, *Historia Animalium lib. I. de Quadrupedibus viviparis, 1551-1558*, Tiguri, apud Christomo Froschoverum, 4 volúmenes, 1551.

GINER, Hermenegildo, *Programas de Biología y Antropología*, Málaga, Imp. de la Revista de Andalucía, 1877.

GOGORZA Y GONZÁLEZ, José, «Datos para la fauna filipina. Vertebrados», *ASEHN* 16, 1887, páginas 247-303.

GÓNGORA Y MARTÍNEZ, Manuel de, *Antigüedades Prehistóricas de Andalucía. Monumentos, inscripciones, utensilios y otros importantes objetos pertenecientes a los tiempos más remotos de su población*, Madrid, Imp. C. Moro, 1868.

GONZÁLEZ DE VELASCO, Pedro, «Observaciones sobre el estudio del hombre», memoria leída en 1865, publicada en *Revista de antropología*, I, 1874, páginas 32-38.

GOULD, Benjamin A. , *Investigation on the military and Anthropological Statistics of American Soldiers*, Nueva York, 1869.

GRIMM, Jacob, *Deutsche Gramatik*, Gotinga, Dieterichsen Buchhandlung, 1822.

HAECKEL, Ernst, *Generelle morphologie der organismen: allgemeine grundzüge der organischen formen wissenschaft, mechanisme begründet durch die von Carles Darwin reformiste Descendez-theorie*, Berlín, Georg Reimer, 2 volúmenes, 1866.

— *Anthropogénie ou Histoire de l'Évolution Humaine. Leçons familères sur les principes de l'Émbryologie et de la Phylogénie humaines*, París, Reinwald et Cie, 1877.

— *Histoire de la Création des Êtres Organisés d'après les lois naturelles*, París, Librairie C. Reinwald. Schleicher Frères, 1908.

HAMY, Ernest, «Nouveaux matériaux pour servir a l'étude de la paléontologie humaine» en VV AA, 1889, páginas 405-450.

— y otros, «Anthropophagie dans les temps préhistoriques» en VV AA, 1867, páginas 158-163.

— y otros, «Discussion» en VV AA, 1874, páginas 311-333.

HENRIQUES, J. A., *As espècies são mudáveis?*, Dissertação para o acto de conclusões magnas, Coimbra, Imprensa da universidade, 1865.

— *Antiguidade do homen*, Dissertação de concurso para a faculdade de philosophia da Univ. De Coimbra, Coimbra, Imprensa da universidade, 1866.

HILLIER GIGLIOLI, Enrico, «I Tasmaniani» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, volumen 1, 1871.

— «Materiali per lo Studio della "età della pietra" dai tempi prehistorici all'epoca attuale» en *AAE*, volumen 31, 1901, páginas 19 y siguientes.

HOVELACQUE, Abel, *L'évolutionnisme prouvé par la linguistique*, París, 1877a.

— *Notre ancêtre. Recherches d'anatomie et d'etnologie sur le précurseur de l'homme*, París, E. Leroux, 1877b.

— «Les Races Inferieures», en *Congrès internationale des sciences anthropologiques*, París, Imprimerie Nationale, 1878, páginas 264-267.

HOYOS SAINZ, Luis, «Comunicación sobre dos casos de anomalías en las extremidades», *Actas ASEHN*, 18, 1889, página 93.

— *Técnica antropológica y Antropología física*, (segunda edición corregida y aumentada, prefacio de Manuel Antón), Madrid, 1899.

— *Nota para la historia de las ciencias antropológicas en España*, Asociación española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Granada, Madrid, Imp. Eduardo Arias, 1911.

HUXLEY, Thomas Henry, *Evidence as to man's place in nature*, Londres, Williams and Norgate, 1863.

— «Emancipation-Black and White» en HUXLEY, 1970, volumen III, páginas 66-75.

— «The interpreters of Genesis and the interpreters of Nature» en HUXLEY, 1970, IV, páginas 139-163.

— *Man's place in Nature and other anthropological essays*, Londres, Macmillan and Co, 1894.

— *Collected Essays*, 4 volúmenes, Nueva York, Georg Olms Verlag Hildesheim, 1970.
HYSERN, Joaquín, «De la unidad nativa del género humano, o del parentesco de consanguinidad universal entre todas las razas de la especie humana, diseminadas por todas las regiones de la tierra» en *Revista de Antropología*, I, 1874, páginas 9-18; 81-96, 161-171, 225-238, 321-341.
ISSEL, Arthur, «Resumé des recherches concernant l'ancienneté de l'homme en Ligurie» en VV AA, 1867, páginas 75-89.
— y otros, «Ossements humains de Colle del Vento» en VV AA, 1867, páginas 156-158.
JACQUES, Victor, «Les races préhistoriques de l'Espagne» en VV AA, 1889, páginas 451-456.
JONES, W., «On the hindus» en LEHMANN, 1967, páginas 7-20.
KLETZING, Henry F. y William H. CROGMAN, *Progress of a race*, Atlanta, Ga, 1898.
LABRA, Rafael María de, *La abolición de la esclavitud en el orden económico*, Madrid, Imp. J. Noguera, 1873.
LACERDA, J. B., «Botocudos» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882a, página 2.
— «A morphologia craneana do homen dos sambaquis» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882b, páginas 22-23.
— «O craneo da Lagoa Santa» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882c, páginas 145-146.
— «Sobre a conformação dos dentes» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882d, páginas 82-83 y 91-92, página 92.
LAGNEAU, Gustave, «Sur les crânes de Furfooz» en VV AA, 1872, páginas 549-566.
LAMARCK, Jean-Baptiste-Pierre-Antoine de Monet de, *Philosophie zoologique, ou exposition des considerations relatives a l'histoire naturelle des animaux*, Paris, Dentu, 2 volúmenes, 1809.
LANDERER, José, «Explicación del cuadro sinóptico de los tiempos primitivos» en *ASEHN*, 2, 1873, páginas 341-378 más 1 lámina.
LARTET, Édouard, «Aperçu général sur les cavernes» en VV AA, 1867, páginas 132-135.
— y otros, «Discussion sur la question anthropologique» en VV AA, 1867, páginas 360-361.
LARTET, Louis y Chaplain DUPARC, «Sur une sépulture des anciens troglodytes des Pyrénées superposée a un foyer contenant des débris humains associés a des dents sculptées de lion et d'ours» en VV AA, 1874, páginas 302-310.

LAVATER, Johan Caspar, *Physiognomische Fragmente zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe*, Leipzig y Winterthur, Weidmanns Erber y Reich, y Heinrich Steiner y Compagnie, 4 volúmenes, 1775-1778.
LE BON, Gustave, «Recherches anatomiques et mathématiques sur les variations de volumen du crâne» en VV AA, 1878, páginas 72-75.
LEHMANN-NITSCHE, Robert, «L'homme fossile de la formation pampéenne» en VV AA, 1900, páginas 143-148.
LEITE DE VASCONCELOS, José, *Portugal Pre-historico*, Lisboa, David Corazzi editor. Imp. Horas Románticas, 1885.
LESBRE, François Xavier, «Caractères ostéologiques differentials des lapins et des lièvres, comparaison avec le léporide», *Bulletin de la Societé d'anthropologie de Lyon*, 11, 1892, páginas 263-285.
LETAMENDI, José de, *Discurso sobre la naturaleza y el origen del hombre*. Conferencias dadas en el Ateneo Catalán, Barcelona, Tipogr. Narciso Ramírez, 1867.
LINNEO, Carl von, *Systema naturae, sive regna tria naturae systematice proposita per classes, ordines, genera et especies*, Ludguni Batavorum, apud Theodorum Haak, 1735.
— *Systema naturae, editio decima reformata*, Holmiae, impensis Laurenti Salvia, 2 volúmenes, 1758-59.
— *Disquisitio de sexu plantarum*, Petropoli, Academia Scientiarum, 1760.
— Carl von y Christianus Emmanuel HOPPIUS, *Amoenitates Academicae*, Erlangen, 1789.
LIVINI, Ferdinando, «Contribuzioni alla anatomia del negro» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 29, 1899, páginas 203-228.
LIOY, «L'unitá della specie umana» en Puccini, 1991, páginas 286-288.
— «L'âge de la piérre chez les australiens» en VV AA, 1889, páginas 463-472.
LONGPÉRIER, A. de, «Anthropophagie dans les temps prehistoriques» en VV AA, 1867a, páginas 158-163.
LÓPEZ LASA, Manuel y Ángel RODRÍGUEZ RUBÍ, «Los Akkas de Miani» en *Revista de Antropología*, 1, 1874, páginas 512-522.
LUBBOCK, Sir John, *Les origines de la Civilisation. État primitif de l'Homme et mœurs des sauvages modernes*, París, Librairie Germer-Baillière, 1873.
— *Prehistoric times: As illustrated by ancient remains and the manner and customs of modern savages*, Londres, Williams & Norgate, 1913.
LYELL, Sir Charles, *Geological evidences of the antiquity of man: with remarks on theories of the origin of species by variation*, Londres, Murray, 1863.
MACHADO NÚNEZ, Antonio, «Comunicación sobre un proyecto de reforma de las Ciencias Naturales» en *Actas de la SEHN*, sesión del 2- 6-1886, *Actas ASEHN* 15, 1886, páginas 4-13.

— *Discurso inaugural de la Sociedad Antropológica de Sevilla el día 4 de Octubre de 1871*, cuaderno 2, Madrid, Imprenta económica de Luis Carrión, 1892.
MACPHERSON, José «Comunicación sobre el proyecto de traslado del Gabinete de Historia natural» en *Actas de los ASEHN*, 9, sesión extraordinaria del 23-10-1880, páginas 88-103.
MANOUVRIER, Louis, «A propos de la reconstitution plastique du *Pithecanthropus*», en VV AA, 1900, páginas 47-48.
MANTEGAZZA, Paolo, «Dell'Indice cefalospinale» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 1, 1871a.
— «Sur l'etnologie italienne» en VV AA, 1871b, páginas 239-242.
— «L'elezione sessuale e la neogenesi» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 1, 1871c, páginas 306-325.
— «Il congresso internazionale d'antropologia e d'archeologia prehistoriquche in Bologna» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 2, 1871, páginas 177-197.
— «Reseña bibliográfica de Paul Broca: "L'ordre des primates, parallèlle anatomique de l'homme et des singes"» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 2, 1872, páginas 76-77.
— «Reseña bibliográfica de los 5 primeros cuadernos de la Revista de Antropología» en *Archivio per l'antropologia e la Etnologia*, Florencia, tomo 5, 1875, páginas 103-104.
— «Rivista paleoetnologica: "Les races humaines" *de Quatrefages*» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 6, 1876a, páginas 368-369.
— «L'uomo e gli uomini» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 6, 1876b, páginas 30-46.
— «Reseña bibliográfica de "La pedagogia e il darwinismo" de S.F. De Dominicis» en *Archivio per l'antropologia e la Etnologia*, Florencia, tomo 7, 1877a, página 407.
— «Rivista paleoetnologica: Notre ancêtre. Recherches d'anatomie et d'etnologie sur "le précurseur de l'homme" de Hovelacque» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 7, 1877b, páginas 389-390.
— «L'espèce humaine (reseña bibliográfica de la obra de Quatrefages)» en *Archivio per l'antropologia e la Etnologia*, 7, 1877c, páginas 26-27.
— *Igiene dei clima*, Enciclopedia higiénica popolare. Almanaco higiénico popolare del dottomo Paolo Mantegazza, Milán, Brigola, 1879.
— «La reforma craneologica. Studi Critici» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 10, 1880, páginas 117-137.
— «Nuovi fatti in appoggio della Pangenesi di Darwin» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 15, 1885, páginas 1-5.
— «L'eriditá delle lesioni traumatiche e dei caratteri acquisti dall individuo. Studio ed esperienze» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 19, 1889, páginas 392-405.

— «Le origini e le cause dell'atavismo» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 21, 1891a, páginas 17-24.
— «Reseña bibliográfica: Schaafhausen, H. (1890), Das alter der menschenrassen, *Corresp. Blatt der Deuschen anthrop. Gesell*» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 21, 1891b, página 334.
— «Di alcune recenti proposte di riforme della craniologia» en *Archivio per l'antropologia e la Etnologia*, 23, 1893, páginas 45-55.
— «Un nuevo anello fra l'uomo e la scimmia» en *Archivio per l'antropologia e la Etnologia*, tomo 24, 1894, páginas 325-327.
— «Il poliedrismo del cranio umano» en *Archivio per l'antropologia e la Etnologia*, tomo 26, 1896, páginas 57-59.
— «L'evoluzione regresiva» en *Archivio per l'antropologia e la Etnologia*, 28, 1898, páginas 243-254.
— «Reseña de Ales Hrdlica: "Anthropological Investigations on thousand white and colored children of both sexes" Nueva York, 1899» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, 29, Florencia, 1899a, páginas 288-289.
— «Reseña bibliográfica de dos obras de Hoyos Sainz y Telésforo de Aranzadi» en *Archivio per l'antropologia e la Etnologia*, 29, 1899b, páginas 282-283.
— «Trent'anni di storia Della societá italiana d'antropologia, etnologia e psicologia comparata» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, 31, Florencia, 1901, páginas 1-7.
MASFERRER Y ARQUIMBAU, Ramón, «Fragmento de una carta póstuma» en *Actas SEHN*, 13, 1884, páginas 75.
MEHEDIN, Léon, «Anthropophagie dans les temps prehistoriques» en VV AA, 1867, *Congrès international d'Anthropologia et d'Archeologie Prèhistoriques, Paris, 1867. Comte rendu de la 2me session*, Paris, Reinwald, 1868, páginas 158-163.
MORAES FILHO, Mello, «As Causas da Extinçâo dos Indios» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira»*, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882, páginas 23-24.
MORSELLI, Enrico, *Carlo Darwin e il darwinismo nelle scienze biologiche e sociali*, Milán, Dumolard, 1892.
MORTILLET, Adrien de, «Silex tertiaires, démonstration de leur taille intentionelle» en VV AA, 1889, páginas 534-541.
MORTILLET, Gabriel de, «Objets préhistoriques de Portugal» en VV AA, 1867b, páginas 31-33.
— «Notice sur l'origine du langage» en *Congrés int. d'Anthropologie et d'Archeologie Préhistoriques. Compte Rendu de la 4me session*, Copenhague, Imp. De Thiele, 1875, páginas 285-286.
— *Classification des diverses périodes de l'âge de la pierre* en VV AA, 1872, páginas 432-459.

— «Le précurseur de l'homme» en *Congrés de l'Association francaise pour l'avancement des sciences. Comptes Rendus de la session de Lyon*, 1873, página 607.
— «Rapport sur la paléoethnologie. Temps Géologiques» en VV AA, 1878, páginas 47-51.
— *Le préhistorique*, París, Reinwald, 1883.
— «Précurseur de l'homme et Pithécanthrope» en *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris*, VI, 1896, páginas 305-317.
— «Précurseur de l'homme et Pithécanthrope» en *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris*, VI, 1896, páginas 305-317.
— y Ernest CHANTRÉ, «La légende internationale pour les cartes préhistoriques» enVV AA, 1874, páginas 936-960.
MORTON, Samuel George, *Crania Americana: or a comparative View of the Skulls of various Aboriginal nations of North and South America*, Filadelfia, Dobson, 1839.
— *Crania Aegyptica: Or observations on Egyptian ethnography Derived from Anatomy, History, and the Monuments*, Filadelfia, Pennington, 1844.
MUNCK, «Recherches sur les silex éclatés sous l'influence des agents atmosphériques et sur ceux tombés accidentellement» en *Matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'Homme*, tercera serie, Abril, 1887.
NAVARRO, Eduardo J., «Estudio prehistórico de la Cueva del Tesoro» en Málaga, Tipografía de la Biblioteca Andaluza, 1884.
NERY DELGADO, Joaquim Filippe, *Da existencia do homen no nosso solo em tempos mui remotos, provada pelo estudo das cavernas*, Primeiro opúsculo: «Noticia àcerca das grutas de Cesareda», Lisboa, Typogr. Acad. Real das Sciencias, Estudos Geologicos da Commissão Geologica de Portugal, 1867.
— *Velatorio da Commisão desempenhada em Hespanha no anno de 1878*, Lisboa, Typogr. Da Acad. Real das Ciencias, 1879.
— «La grotte de Furninha a Peniche» en VV AA, 1880, páginas 207-264.
— «Consideraçoês àcerca dos estudos geologicos em Portugal» en VV AA (1883-1887), *Communicações da Commissão dos Trabalhos geologicos de Portugal*, tomo I, Lisboa, Typ. Acad, R. das Ciencias, 1883, páginas 1-13.
— «Les silex tertiaires d'Otta» en VV AA, 1889, páginas 529-533.
— *Relatorio acerca de decima sessão do Congresso internacional de antropología e archeologia prehistoricas*, Lisboa, Imprensa nacional, 1890.
— *Elogio histórico do General Carlos Ribeiro*, Lisboa, Imprensa nacional, 1905.
NETTO, Ladislao, «Ao leitor» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira»*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882a, páginas III-VI.

— «Do atavismo» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882b, páginas 4-5.
— «A origen dos Sambaquis» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira»*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882c, páginas 37-38.
— «Dos misterios que envolvem a origen do homem americano» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882d, páginas 25-26.
— «Ponderaçoês physiologicas sobre o uso do *tembetá*» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typ. Pinheiro, 1882e, páginas 60-61.
— «Observaçoês relativas à teoria da Evolução. Fragmentos extraidos da Conferencia do Dr. L. Netto na Sociedade Scientifica Argentina, em Buenos Ayres» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882f, páginas 113-114.
— «Discurso inaugural da Exposição antropológica» en *Revista da Exposiçao Antropológica Brazileira*, Dirigida e Collaborada por Mello Moraes Filho, Río de Janeiro, Typographia Pinheiro, 1882g, páginas 77-78.
NICOLUCCI, Giustiniano, «Sur l'Homme préhistorique en Italie» en VV AA, 1871, páginas 233-238.
NOTT, Josiah Clarck, «The Negro Race» en *Anthropological Review*, IV, julio de 1866.
— y GLIDDON, George R., *Indigenous Races of the Earth: or new chapter of Ethnological Inquiry*, Londres, Trubner, 1857.
OLIVEIRA MARTINS, J., *Elementos de anthropologia (Historia natural do homen)*, Lisboa, Livraria Bertrand, 1880.
OSSORIO, Amado, «Fernando Poo y el Golfo de Guinea», *ASEHN* 15, 1886, páginas 289-348.
PARACELSO, Philippus Aureolus Theophrastus Bombast von Hohenheim, *Libro de las ninfas, los silfos, los pigmeos, las salamandras y los demás espiritus*. Trad. y ed. bilingüe de Pedro Gálvez, Barcelona, Obelisco, 1983.
PAPILLAULT, M. Georges, «Le transformisme et son interprétation en Craniologie» en *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, París, 1897, páginas 377-394.
PAULA E OLIVEIRA, Francisco, «Notes sur les Ossements humains qui se trouvent dans le Musée de la Section Géologique de Lisbonne» en VV AA, 1880, páginas 291-304.
— «As raças pre-historicas de Portugal» en *Era Nova*, Lisboa, 1880-1881, páginas 50 y siguientes, 533 y siguientes.

— *As raças dos Kjoekkenmoedings de Mugem*, Lisboa, Typographia popular, 1881.
— «Note sur les ossements humains existants dans le Musée de la Commision des Travaux Géologiques» en VV AA (1888-1892), Communicações da Commissão dos Trabalhos Geológicos de Portugal, tomo II, fasc. 1, 1888a, página 1.
— «Nouvelles fouilles faites dans les kjökenmöddings de la vallée du Tage» en VV AA (1888-1892), Communicações da Commissão dos Trabalhos Geológicos de Portugal, tomo II, 1888b, páginas 57-82.
— «Caracteres descriptivos dos crâncos de Cesareda» en Communicações da Commissão dos Trabalhos Geológicos de Portugal, tomo II, 1888c, páginas 109-118.
Pereda, Sandalio de, *Discurso leído ante la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en la recepción del Sr. D. Juan Vilanova y Piera el día 17 de enero de 1875*, Madrid, Viuda e hijo de D.E. Aguado, 1875.
Pereira Da Costa, F. A., *Da existencia do Homem em Épocas remotas no valle do Tejo. Primeiro Opúsculo. Noticia sobre os esqueletos humanos descobertos no Cabeço de Arruda* (com a versão en Francez por M. Dalmuty), Lisboa, Imprensa Nacional, 1865.
— «Monuments mégalithiques du Portugal», 1867, páginas 180-185.
— *Noçoês sobre o estado prehistorico da Terra e do Homen, seguidas da descripçâo de alguns Dolmins ou Antas de Portugal*, Lisboa, Typogr. Da Academia, 1868a.
— «*Noticia de alguns martillos de pedra, e outro objectos, que foram descobertos em trabalhos antigos da mina de cobre de Ruy Gomes no Alemtejo*» en *Jornal de ciencias Matemáticas, Physicas e Naturaês*, V, Lisboa, 1868b.
Perez Arcas, Laureano, *Elementos de Zoología*, 3ª ed, Madrid, Imp. Fortanet, 1872.
Petersen, «Question d'Anthropofhagie» en VV AA, 1869, páginas 176-178.
Peyrère, Isaac de la, *Praeadamitae sive Exercitatio super versibus duodecimo, decimotertio, & decimoquarto, capitis quinti Epistolae D. Pauli ad Romanos. Primi Homines ante Adamus condito*, Ámsterdam, Elzevirium, 1655a.
— *Systema Theologicum ex Praeadamitarum hipótesis*, Ámsterdam, Elzevirium, 1655b.
Pietro Besanti, Michelle di, «Studi su alcuni caratteri regressivi del cranio umano» en *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 16, 1886, páginas 174-221.
Piso, Gulielmus, *De indiae utriusque re naturali et medica. Libri quatordecim*, Ámsterdam, apud ludovicum et Danielem Elzevirios, 1658.
Ponzi, *Senatore*, «Les rélations de l'Homme préhistorique avec les phénomènes géologiques de l'Italie Centrale» en VV AA, 1871, páginas 49-72.

Pruner-Bey, Franz Ignace, «Débris humains de Portugal» en VV AA, 1867a, páginas 33-45.
— «Visite au Muséum. Galéries d'anthropologie» en VV AA, 1867b, páginas 52-53.
— «Discours sur la question anthropologique» en VV AA, 1867c, páginas 345-360.
Pulido, Ángel, *Reseña del Museo Antropológico del doctor Velasco*, Madrid, Imprenta Juan Aguado, 1875.
Purchas, Samuel, *Hakluytus postumus, or Purchas his pilgrimes: containing a history of the world, in sea voyages and lande travells*, Londres, by Stansby for Henric Fetherstone, 1625-1626, 5 volúmenes.
Quatrefages, Jean-Louis Armand de, *Unité de l'espèce humaine*, Paris, L. Hachette et Cie, 1861.
— «Importance des études ethnographiques» en VV AA, 1867, páginas 237-238.
— «Sur les Anciennes populations d'Europe» en VV AA, 1871, páginas 519-522.
— «Sur les races humaines de l'Europe» en VV AA, 1872, páginas 580-586.
— *Véase* Hamy y otros, 1874.
— *The natural history of man*, Nueva York, 1875.
— «Note sur les dernières découvertes effectuées par m. Prunières dans la Lozère» en VV AA, 1880, páginas 203-205.
— «Discours d'Overture» en VV AA, 1889; páginas 4-11.
— y Carl Vogt, «Discusión sur les microcéphales et sur l'origine de l'homme» en VV AA, 1869, páginas 235-245.
— y Ernest T. Hamy, *Crania ethnica: les crânes des races humanines*, Paris, Baillière, 1882.
Quiroga, Francisco, «Sobre el jade y las hachas que llevan este nombre en España» en *ASEHN*, 10, 1881, páginas 5-13.
— «Apuntes de un viaje por el Sahara occidental» en *Actas ASEHN*, 15, 1886, páginas 495-523.
— «Observaciones geológicas hechas en el Sáhara occidental» en *Actas ASHN*, 18, 1889, página 314.
Regalia, Ettore, «Gli angoli date dal Goniometro Faciale laterale sono da Correggere» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, 12, 1882, páginas 19-47.
— «Per la priorità di una sua determinazione di resti umani Della caverna della Palmaria statu prima attribuiti ad un *Macacus*» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 16, 1886, páginas 438-488.
— «Sulla nuova clasificazione umana del prof. G. Sergi» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Florencia, tomo 23, 1893, páginas 91-152.
— «Il museo nazionale d'antropologia in Firenze» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, 31, Florencia, 1901, páginas 9-18.

RÉMOND, M., «Douze cent mille ans d'humanité et l'âge de la Terre» en VV AA, 1900, páginas 49-51.
RETZIUS, Gustave, «Sur l'etude craniologique des Races humaines» en VV AA, tomo II, 1874, páginas 692-740.
RIÓNE, A., «Visite au Musée de Saint-Germain» en VV AA, 1867a, páginas 125-131.
— «Visite au Musée d'Artillerie» en VV AA, 1867b, páginas 227-229.
RIBEIRO, Carlos, *Descripção do solo cuaternario das bacias hydrographicas do Tejo e Sado*, 1er. Cuaderno, Commissão Geologica de Portugal, Estudos Geologicos, Lisboa, Typographia da acad. Real das Ciencias, 1866.
— *Descripção de alguns silex e quartzites lascados encontrados nas camadas dos terrenos terciario e quaternario das bacias do Tejo e Sado. Memoria apresentada á Acad. Real das Sciencias de Lisboa*, Lisboa, Typogr. da Academia, 1871.
— *Velatorio acerca da sexta Reunido do Congresso de anthropologia e de archeologia prehistorica verificada na cidade de Bruxellas no mez de Agosto de 1872*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1873.
— *Noticia de algunas estações e monumentos prehistòricos*, Memoria presentada à Acad. R. das Ciencias de Lisboa, ed. bilingüe francés-portugués, Lisboa, Typographia da Academia, 1878.
— «L'homme tertiaire en Portugal» en VV AA, 1880a, páginas 81-92.
— *Estudos prehistoricos em Portugal. Noticia de algunas estaçoès e monumentos prehistoricos*. Memoria apresentada à R. Academia das Sciencias de Lisboa, Lisboa, Typographia da Academia, 1880b.
— «Des formations tertiaires du Portugal» en *Comte Rendu Sténographique du Congrès International de Géologie a Paris (1878)*, páginas 835-845, Paris, Imprimerie nationale, 1880c.
RIBERA, Marqués de la, «El Eozoon canadense» en *Actas ASEHN*, 5, 1876, páginas 27-43 y láms. III, IV y V.
RISTORI, G., «Le scimmie fossili italiane. Studio Paleontologico» en *Bollettino del R. Commitato Geologico*, 1890, números 5, 6 y 7.
ROCHA PEIXOTO, António Augusto da, «A sociedade Carlos ribeiro. Notuca històrica» en *Revista das Sciencias Naturaes e Sociaes. Orgaô dos trabalhos da Sociedade Carlos Ribeiro*, Oporto, Typographia Occidental, volumen 5, 1897-98, páginas178-204.
— «A Sociedade Carlos Ribeiro» en *Revista das sciencias naturaes e sociaes*, 1, 1889a, páginas 189-192.
— «A questão da anthropophagia nas estações neolíticas da serra do Cabo Mondego» en *Revista das sciencias naturaes e sociaes*, 1, 1889b, páginas 18-25.
— «Museu etnographico portuguez» en *Revista das sciencias naturaes e sociaes*, III, 1895, página 96.
— «O Museu Municipal de Figueira» en *Revista das sciencias naturaes e sociaes*, IV, 1895-1896, páginas 206-209.

— «Nota necrológica: Joaquim Possidonio Narciso da Silva (1806-1896)» de *Revista das sciencias naturaes e sociaes*, IV, 1895-1896, páginas 214-215.
— «Reseña de la obra de Antonio Eduardo Villaça: *Censo da Populaçâo do Reino de Portugal no 1°de Dezembro de 1890*» en *Revista das sciencias naturaes e sociaes*, V, 1897-1898, páginas 53-55.
— «A sociedade Carlos Ribeiro. Notuca Històrica» en *Revista das sciencias naturaes e sociaes*, V, 1898, páginas 178-204.
RODRÍGUEZ FERRER, Miguel, «Comunicación acerca de la mandíbula de Puerto Príncipe» en *Actas ASEHN*, 2, sesión de 5-2-1873, página 6.
— «Antigüedades cubanas. Estudio hecho con relación a las que se conservan en el Real Museo de Historia Natural de esta villa. Y en la sección etnográfica de su museo arqueológico nacional» en *Revista de Antropología*, 1, 1874, páginas 299-310, 439-457.
— «Nota sobre la Caverna de Aizquirri (entre Oñate y Aranzazu)» en *ASEHN*, 7, 1878a, páginas 26-29.
— *Aizquirri y Aranzazu. Recuerdo de una expedición veraniega al País Vasco en 1877*, Madrid, Sociedad de Tipógrafos, 1878b.
ROMITI, Guglielmo, «Lo sviluppo e le varietá dell'osso occipitale nell'uomo» en *Tai Della R. Acad. dei Fisiocriti*, Serie III, volumen III, Siena, 1881.
ROSA, Concezio, «Ricerche di archeologia prehistorica nella valle della Vibrata» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, 1, Firenze 1871, páginas 457-516.
ROSSI, Michel-Etienne de, «La Paléoethnologie dans l'Italie Centrale» en VV AA, 1871, páginas 445-467.
ROTONDO, Nicolau, *Catálogo del museo protohistórico ibérico*, Madrid, 1897.
ROUJOU, Anatole, «L'age de la Pierre polie à Villeneuve-St. Georges (Seine)» en VV AA, 1869, páginas 61-84.
ROYER, Clemence, «Sur les populations européennes» en VV AA, 1872, páginas 574-579.
— «Des rapports des proportions du crâne avec celles du corps, et des caractères correlatifs et evolutifs en taxonomie humaine» en *Congrès Internationale des sciences anthropologiques*, París, 1878, Imprimerie nationale, páginas 105-119.
— *Origine de l'Homme et des societés*, reimpresión de la edición de Guillaumin et Cie, París, 1870, Cahiers de Gradhiva 17, Bibliothèque du Musée de L'Homme, 1990.
SALES y FERRÉ, Manuel, *Comentarios a la «Historia natural del hombre», por Quatrefages*, Madrid, imp. Escámez, 1874.
— «El hombre primitivo y las tradiciones orientales. La ciencia y la religión», conferencias impartidas en el Ateneo Hispalense, Sevilla-Madrid, imp. El Mercantil Sevillano, 1881.

SCHAAFHAUSEN, Hermann, «Sur la forme primitive du crâne humain» en VV AA, 1867, páginas 409-416.
— «Observations sur les temps préhistoriques» en VV AA, 1869a, páginas 267-276.
—«Remarques sur la méthode des recherches préhistoriques» en VV AA, 1869b, páginas 108-113.
— «Sur l'anthropologie préhistorique» en VV AA, 1872, páginas 535-549.
— «Sur quelques trouvailles faites en Allemagne» en VV AA, 1874, páginas 841-948.
— «Das alter der menschenrassen» en *Corresp. Blatt der Deuschen anthrop.* Gesell, nº 10, 1890.
SCHLAGINTWEIT-SAKUNLUNSKI, Hermann Rudolph Alfred, «Remarque sur les races aborigènes de l'Hinde» en VV AA, 1867, páginas 122-123.
SERGI, Giuseppe, «L'angolo faciale ed un nuovo goniometro» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, 12, 1882, páginas 85-93.
— «L'uomo terciario in Lombardia» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, 14, 1884, páginas 303-318.
— «Ancora dell'uomo terciario in Lombardia» en *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, 16, 1886, páginas 443-448.
— *Evoluzione umana*, Lettura fatta nella Universitá di Roma come apertura del corso di Antropologia 1887-88, página 3. Milán-Turín, Dumolard ed. (Separata de la *Revista di filosofia scientifica*, Serie 2ª, Anno VII, Volumen VII, enero de 1888.
— «Basi Della classificazione umana» en *Ann. Soc. Rom. Antropágina* I, 1893, páginas 19-74.
— *Hominidae. L'uomo secondo le origini, l'antichitá, le variazioni e la distribuzione geografica. Sistema di clasificazione naturale*, Turín, Bocca, 1911.
SEVERO, Ricardo, *Paleoethnologia portuguesa. «Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal de m. émile Cartailhac»*, Oporto, Typographia occidental, Sociedade Carlos Ribeiro, Propaganda das Sciencias Naturaês e Sociaês em Portugal, 1888.
— «Primeiros vestigios do periodo neolítico na Provincia de Angola» en *Revista das ciencias naturaês e Sociâes*, 1, 1, 1888, páginas 152-161.
— «Carlos Ribeiro» en *Revista das sciencias naturaes e sociaes*, V, 1897-98, páginas 153-188.
SILVA TELLES, «La dégenerescence des races humaines» en VV AA, 1900, páginas 496-497.
SMITH WOODWARD, Arthur, «Description of the human skull and mandible and the associated mammalian remains» en *Quarterly Journal of the Geological Society of London* 69, 1913, páginas 124-151.
SOLANO y EULATE, José María, *Discurso leído en la universidad central en la solemne inauguración del curso académico de 1880 a 1881*, Madrid, Imp. José M. Ducazcal, 1880.

SOUSA PINTO, A. A. de, «Estudos sobre a mandibula» en VV AA, 1902, páginas 199-214.
SOUZA, Eduardo de [bajo el seudónimo de ASMODEN], *Questão Academica*, Socorro, Clemente & Cª. Sociedade Anonima de Idiotice Illimitada *(sic)*, 1889.
SPENCER, Herbert, *Principes of biology*, Londres, Williams and Norgate, 2 volúmenes, 1864.
— *The principles of psicology*, Londres, Williams and Norgate, 2 volúmenes, 1870-72.
SPLEISS, David, *Oedipus osteolithologicus seu Dissertatio Historica Physica de cornibus et ossibus fossilibus Canstadiensibus*, Proemium, Scaphusiae, in 4°, 1701.
SPRING, M.A., «Sur des ossements humains découverts dans une caverne de la Province de Namur» en *Bull. de l'Acad. Royale de Belgique*, tomo XX, Bruselas, 1853.
— y otros, «Discussion sur l'anthropophage» en VV AA, 1867, páginas 84-90.
TEIXEIRA BASTOS, Henrique, *Programa da 8ª cadeira. Anthropologia e archeologia prehistorica para o anno lectivo de 1889-1890*, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1889.
TELLES, Bazilio, «Introducção» en *Revista das sciecias naturaês e sociâes. Orgão dos traballos da Sociedade Carlos Ribeiro. Publicação trimestre*, volumen 1, número 1, Oporto, typ. Occidental, 1889, páginas 1-7.
THULIE, Henri, «Rapport sur les sociétés d'anthropologie et l'enseignement de l'anthropologie» en *Congr. Int. des Sciences Anthropologiques*, 1878, páginas 24-28.
TOPINARD, Paul, «Rapport sur l'Anthropologie anatomique, biologique et pathologique» en VV AA, 1878a, páginas 29-35.
— *La Antropología*, Versión española de D. José Saenz y Criado, Madrid, Manuel Rodríguez, 1878b.
— *L'Anthropologie*, París, Reinwald, 4ª edición, 1884.
— «Les Peaux-Rouges. Présentation d'indiens Cheyenne et Ogallalah» en VV AA, 1889a, páginas 637-642.
— «La paleo-anthropologie» en VV AA, 1889b, páginas 382-397.
— *Historia Natural. Antropología*, Barcelona, Montaner y Simón ed, 1891.
— y otros, «Visite du Congrès à l'Exposition Universelle» en VV AA, 1889, páginas 33-49.
TROUESSART, Édouard, «Les primates tertiaires et l'Homme fossile sud-américain» en *L'Anthropologie*, mai-juin 1892, nº 3, páginas 257-274.
TUBINO, Francisco María, «Monuments mégalithiques de l'Andalousie» en VV AA, 1869, páginas 93-98.
— «Antropología» en *Revista de Antropología*, 1, 1874a, páginas 39-53; 110-125.

— «Darwin y Haeckel» en *Revista de Antropología*, 1, 1874b, páginas 238-257, 356-386, 401-429, 481-497.
— «Los aborígenes ibéricos, o los bereberes en la península» en *Revista de Antropología*, II, 1876, 128 páginas
TULP, Nicolaas, *Observationum medicarum libri tres*, Ámsterdam, apud Ludovicum Elzevirium, 1641.
TYSON, Edward, *Orang-utan, sive Homo sylvestris: or the anatomy of a pygmie, compared with that of a monkey, an ape, and a man*, Londres, T. Bennet, 1699.
VALDÉS, «Comunicación sobre una imagen de unos aborígenes australianos» en *Actas ASEHN*, 2, 1873, página 18.
VERRIER, «Note sur deus crânes d'Australiens de la tribu des Ayardis» en VV AA, 1889, Páginas 461-462.
VILANOVA, Juan, «Instruments en pièrre d'Espagne et d'Allemagne» en VV AA, 1867, página 337.
— «Découvertes archéologiques préhistoriques faites en Espagne» en VV AA, 1869, páginas 221-235.
— «Lo prehistórico en España» en *Actas ASEHN*, 1, 1872, páginas 187-229.
— «La estructura de las rocas serpentínicas y el *Eozoon Canadense*» en *ASEHN*, III, 1874a, páginas 261-266, página 261.
— «Origen, antigüedad y naturaleza del hombre» en *Revista de antropología*, I, 1874b páginas 53-65, 127-137, 185-204.
— *Discursos leídos ante la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en la recepción del Sr. D. Juan Vilanova y Piera el día 17 de enero de 1875*, Madrid, Viuda e hijo de D.E. Aguado, 1875.
— «Sur les études préhistoriques en Espagne» en VV AA, 1874c, páginas 838-839.
— «Sur les stations néolithiques» en VV AA, 1878, páginas 273-378.
— «Objetos prehistóricos en Alboz (Almería)», sesión del 2-4-1879 en *Actas ASEHN*, 8, 1879a, página 23.
— «Nota sobre la estación prehistórica de Bolvite» en *Actas ASEHN*, 8, sesión del 2-4-1879, 1879b.
— «Nota sobre la estación prehistórica de Bolbite» en *Actas ASEHN*, 8, 1879c, páginas 73-74.
— «Comunicación acerca de una colección de objetos prehistóricos de la Cueva de Altamira» en *Actas ASEHN*, 9, 1880a, página 77.
— «Comunicación a los socios sobre el congreso internacional de antropología y arqueología prehistóricas de Lisboa, 19-29 de Septiembre de 1880» en *Actas ASEHN*, 9, sesión de julio, 1880b, páginas 70 y siguientes.
— «Comunicación sobre la reunión de la Asociación Francesa para el Acance de las Ciencias en Argelia» en *Actas ASEHN*, 10, sesión del 1-6-1881, 1881, páginas 27-33.
— «Comunicación sobre varios viajes científicos a Italia y Francia» en *Actas ASEHN*, 11, 1882, páginas 7-18, 45-57.

— *Los congresos científicos de Chalons, Berna, París, Lisboa y Argel*, Madrid, Imp. del Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos, 1884a.
— «Comunicación sobre el origen de las islas Atlánticas» en *Actas ASEHN*, 13, sesión del 6-agosto-1884, 1884b.
— «Comunicación sobre el «cráneo del Olmo» en *Actas ASEHN*, 15, 1886, página 15.
— *Congresos médicos de Amberes y Perusa*, Madrid, Tipografía de «La Publicidad», 1887
— *De Madrid a Amsterdam, pasando por Zurich, Rouen y Charleville. Congresos científicos de 1883*, Madrid, Imprenta del Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos, 1888.
— «Questions touchant l'archeologie prehistorique en Espagne» en VV AA, 1889a, páginas 250-251.
— *Congreso internacional de higiene y demografía celebrado en Viena en 1887*, Madrid, Imprenta M. Minuesa, 1889b.
— «Comunicación en relación al *Hombre de Samborondón*» *en Actas ASEHN*, 19, 1890a, páginas 19-25.
— *Ginebra y Nancy. Congresos científicos celebrados en 1886*, Madrid, Imprenta del Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos, 1890.
VILANOVA, Juan y Juan DE LA RADA, *Geología y protohistoria ibérica*, volumen incluido en *Historia General de España*, dirigida por Antonio Cánovas del Castillo, Madrid, Ed. El Progreso, 1891.
VILANOVA, Juan y Francisco María TUBINO, *Viaje científico a Dinamarca y Suecia con motivo del congreso internacional prehistórico celebrado en Copenhague en 1869*, Madrid, Imp. Gómez Fuentenebro, 1871.
VIRCHOW, Rudolph y otros, «Discussion sur l'âge de la pierre polie en Suede» en VV AA, 1874, páginas 203-234.
— y otros, «Discusión sur la Microcephalie» en VV AA, 1880, páginas 623-628.
VOGT, Carl, «Machoire humaine de la Naulette» en VV AA, 1866, páginas 154-155.
— «Discours» en VV AA, 1867, páginas 55-60.
— «Discussion anthropologique» en *Congrès internationale d'Anthropologie et d'Archeologie prèhistoriques. Compte Rendu de la 2eme Session*, París, C. Reinwald, 1868a, páginas 416-425.
— *Mémoire sur les microcéphales ou Hommes-Singes*, Mémoires de l'Institut Genevois, tomo XI, Paris, Imp. Émile Martinet, 1868b.
— «Anthropofagie et sacrifices humains» en *Congrès int. d'Anthropologie et d'Archeologie prehistoriques*, Compte rendu de la Cinquième session à Bologne, Bolonia, Imprimerie Fava et Garagnani au Progrés, 1873, páginas 295-328.
— *Leçons sur l'Homme. Sa place dans la création et dans l'histoire de la terre*, Paris, Ch. Reinwald et Cie, 1878.

VV AA, *Estatutos y Reglamento de la Sociedad Antropológica Española*, Madrid, Imprenta J. M. Ducazal, 1865.
VV AA, *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques*, Neuchâtel, 1866.
VV AA, *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques*, Paris, 1867, Comte rendu de la 2mc session, Paris, Reinwald, 1868.
VV AA, *International Congress of Prehistoric Archaeology. Transactions of the third Session which opened at Norwich on the 20th August and closed in London on the 28th August*, 1868, Londres, Longmans, 1869a.
VV AA, *Congrès international D'Anthropologie. Et d'Archéologie Préhistoriques*, 1869b, *Compte rendu de la 4me session*, Copenhague, Imprimerie De Thiele, 1875.
VV AA, *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques*, 1871, *Compte rendu de la 5me session à Bologne*, Bolonia, Imprimerie Fava et Garagnani au Progrès, 1873.
VV AA, *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques, Bruxelles*, 1872, *Compte Rendu de la 6me session*, Bruselas, C. Muquard.
VV AA, *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques, Compte rendu de la 7me session*, Estocolmo, 1874, 2 tomos, Estocolmo, Norstedt & Söner, 1876.
VV AA, *Congrès international des sciences anthropologiques tenu a Paris du 16 au 21 Août 1878*, Paris, Imprimerie Nationale.
VV AA, *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques*, 1880, *Compte Rendu de la Neuvième Session à Lisbonne*, Lisboa, Typographie de l'académie Royal des Sciences, 1884.
VV AA, *Communicaçoês da Commissão dos Trabalhos Geologicos de Portugal*, tomo I, Lisboa, Academia Real das Sciencias, 1883-1887.
VV AA, *Communicaçoês da Commissão dos Trabalhos Geologicos de Portugal*, tomo II, Lisboa, Typ. Academia Real de Ciencias, 1888-1892.
VV AA, *Congrès Internationale d'Anthropologie et d'Archeologie Préhistoriques. Compte Rendu de la dixième session à Paris. 1889*, París, Ernest Leroux éd., 1891.
VV AA, *Congrès Internationale d'Anthropologie et d'Archeologie Préhistoriques. Compte Rendu de la douzième session à Paris*, París, Masson et Cie. Editeurs, libraires de l'Académie de Mèdecine, 1900.
VV AA, *Aula de antropología da universidade de Coimbra. Trabalhos de alumnos*, volumen 1, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1902.
VV AA, *Cem anos de antropología en Coimbra, 1885-1985*, Coimbra, Instituto de Antropologia, Museu e Laboratório Antropologico, 1985.

WAKE, Stanisland, «The mental characteristics of primitive Man, as exemplified by the Australian Aborigines» en *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, Londres, Trübner & Co, volumen 1, 1872a, páginas 74-84.
— «The Adamites» en *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, Londres, Trübner & Co., volumen 1, 1872b, páginas 363-376.
WEISSMAN, A., *Ueber die Hypothese einer Vererbung von Verletzungen*, Jena, 1889.
WHITNEY, *The auriferous Gravels of the Sierra Nevada of California*, Cambridge, 1879.
WILSER, Ludwig, «Migrations préhistoriques» en VV AA, 1900, páginas 198-200.
WILSON, Thomas, «La haute ancienneté de l'homme dans l'Amerique du Nord» en VV AA, 1900, páginas 149-191.
WINCHELL, Alexander, *Preadamites*, Chicago, S. O. Griggs & Co, 1880.

Fuentes secundarias

ALBARRACÍN, Agustín, *La teoría celular en el siglo XIX*, Akal, Madrid, 1992.

ALMAÇA, Carlos, *Evolutionism in Portugal*, Lisboa, Museu Nacional de Història Natural (Museu Bocage), 1993.

— *Uma controversia antropológica de 1881 (Oliveira Martins e Eduardo Burnay)*, Lisboa, Museu Nacional de Història Natural, 1995.

— *O darwinismo na universidade portuguesa (1865-1890)*, Lisboa, Museu Nacional Història Natural (Museu Bocage), 1999.

— «Neo-Lamarckism in Portugal» en *Asclepio*, LII, 2, 2000, páginas 85-99.

ARENS, William, *The man-eating myth. Anthropology and Antropophagy*, Nueva York, Oxford Univ. Press, 1980.

ARISTÓTELES, *Tratados de lógica* (edición de Miguel Candel Sanmartín), Madrid, Editorial Gredos, 1982.

ARQUIOLA, Elvira y José MARTÍNEZ-PÉREZ (editores), *Ciencia en expansión*, Madrid, Editorial Complutense, 1995.

ARSUAGA, Juan Luis, *El collar del Neandertal: en busca de los primeros pensadores*, Madrid, Ed. Temas de Hoy, 1999a.

— *I primi pensatori* (traducción al italiano de «El collar del neandertal»), Milán, Feltrinelli, 2001.

ATRAN, Scott y otros, *Histoire du concept d'espece dans les sciences de la vie*, colloque international, París, 1985, Organisé par la Fondation Singer-Polignac, Fondation Singer Polignac, París, 1999b, páginas 253-269.

AYER, Alfred J., *Lenguaje, verdad y lógica*, Ed. Coloquio, Capítulo 1.- «La eliminación de la metafísica», páginas 272-278, reproducido en *Nuevos textos COU Filosofía*, Madrid, Universidades de Madrid, 1991.

BACHELARD, Gaston, *El compromiso racionalista, Buenos Aires*, Siglo XXI Argentina editores, 1976.

BACON, Francis, *Novum Organum*, (traduzione introduzione e note di V. Fazio Allmayer), Milán-Messina, Casa editrice Giuseppe Principato, 1941.

BARNES, S. Barry, «Paradigms, Scientific and Social» en *Man*, 4 (1), 1969, páginas 94-102.
BAROJA, Pío, *El árbol de la ciencia*, Madrid, Cátedra, 1985.
BARSANTI, Giulio, «L'uomo tra "storia naturale" e medicina. 1700-1850. Gli strumenti geometrici e la localizzazione delle funzioni cerebrali» en BARSANTI y otros, 1986, páginas 11-50.
— y GORI-SAVELLINI, Simonetta, Patrizia GUARNIERI y Claudio POGLIANO, *Misura d'uomo. Strumenti, teorie e pratiche dell'antropometria e Della psicologia sperimentale tra '800 e '900*, Florencia, Instituto e Museo di Storia Della Scienza, 1986.
—«Storia Naturale delle Scimmie» en *Nuncius*, 5, 2, 1990, páginas 99-165.
— *La scala, la mappa, l'albero. Immagini e classificazioni della natura fra Sei e Ottocento*, Florencia, Sansoni, 1992.
BARTHES, Roland, *Mitologías*, Buenos Aires, Siglo XXI editores, 1980.
BARTRA, Roger, *El salvaje en el espejo*, Barcelona, Destino, 1996.
BATAILLE, Georges, *La oscuridad no miente*, Madrid, Taurus, 2002.
BERGER, Peter y LUCKMANN, Thomas, *La construcción social de la realidad*, Madrid, Amorrortu-Murguia, 1986.
BERNAL, John D., *Historia Social de la ciencia*, volumen I, Barcelona, Península, *La ciencia en la historia*, 1997.
BETTELHEIM, Bruno, *The uses of enchantment*, Nueva York, Vintage, 1977.
BLANCKAERT, Claude, *Le missink-link. Histoire et evolumenution d'un concept* (mémoire de maitrise), Université de París Val de Marne, 1977.
— «L'esclavage des noirs et l'ethnographie américaine: le point de vue de paul Broca en 1858» en Blanckaert y otros, 1995, páginas 391-417.
— y FISCHER, Jean-louis y Rosaline REY, (editores), *Nature, Histoire, Societé: Essais en hommage a Jacques Roger*, París, Klinksieck, 1995.
BLOOR, David, *Knowledge and social imagery*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1976.
— *Conocimiento e imaginario social*, Barcelona, Gedisa, 2003.
BODEI, Remo, *Las lógicas del delirio. Razón, afectos, locura*, Madrid, Cátedra, 2002.
BOURDIEU, Pierre, *La dominación masculina*, Barcelona, Anagrama, 2000.
— *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*, Barcelona, Anagrama, 2003.
BOUVIER, Nicolas, *L'usage du monde*, París, Payot, 1992.
BOWLER, Peter J., *Theories of human evolumenution. A century of debate 1844-1944*, Londres, John Hospins Univ. Press, 1986.
— *The non Darwinian revolumenution. Reinterpreting a historical myth*, London, John Hospins Univ. Press, 1988.
BRACE, C. Loring, y Ashley MONTAGU, *Human evolution*, Nueva York-Londres, 2ª ed. Macmillan, 1977.

BRETON, André, *Antología del humor negro*, Barcelona, Anagrama, 2002.
CAMERON, Rondo, *Historia económica mundial*, Madrid, Alianza Universidad Textos, 1990.
CAMPBELL, Joseph, *Los mitos. Su impacto en el mundo actual*, Barcelona, Cairos, 1993.
CAMUS, Albert, *L'uomo in rivolumenta. La ribelione come moralità*, Milán, Bompiani, 1998.
CANESTRINI, Duccio, «Perché i boscimani sono stupidi? I "selvaggi" nell'antropologia di Giovanni Canestrini» en MINELLI y CASELLATO (editores), 2001, páginas 419-477.
CARNAP, Rudolf, *Logical foundations of Probability*, Chicago, Chicago Univ. Press, 1952.
CASSIRER, Ernst, *Filosofía de las formas simbólicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 3 volúmenes, 1998.
CAVALLI-SFORZA, Luigi Luca, Paolo MENOZZI y Alberto PIAZZA, *Storia e geografia dei geni humani*, Milán, ADELPHIA, 1997.
CELINE, Louis-Ferdinand, *Muerte a crédito*, Barcelona, Lumen, 2000.
CIOMPI, Luc, *Logica affettiva. Una ricerca sulla schizofrenia*, Milán, Feltrinelli, 1994.
CONRAD, Joseph, *El corazón de las tinieblas, con el Diario del congo*, Ed, Folio-ABC, 2004.
CORRUCCINI, Robert S. (editor), «Reaganomics and the Fate of Progressive Neandertals» en CORRUCCINI y CIOCHON (editores), *Integrative Paths to the past*, Prentice-Hall, 1994.
— y CIOCHON (editor), *Integrative Paths to the past*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1994.
CREMO, Michael A. y R.L. THOMPSON, *Forbidden Archeology. The hidden History of the Human Race*, San Diego, Bhaktivedanta Institute, 1993.
CUNHA, Xavier da, «Contribution à l'histoire de l'Anthropologie Physique au Portugal» en *Contrib. Estudo Antrop. Portomo* 11, I, 1928
DAMASIO, Antonio R., *Descartes error: emotion, reason, and the human brain*, Nueva York, Avon books, 1995.
— *The feeling of what happens: body and emotion in the making of consciousness*, Nueva York, Harcourt Brace, 1999.
DART, Raymond A., «*Australopithecus africanus:* The Man-Ape of South Africa» en *Nature* 115, 1925, páginas 623-625.
DELSON, Eric, Ian TATTERSALL y Alison S. BROOKS (editores), *enciclopedia of human evolution and prehistory*, 2ª edición, Nueva York-Londres, Garland Publishing, 2000.
DEWEY, John, *La miseria de la epistemología. Ensayos de pragmatismo*, Madrid, Editorial Biblioteca Nueva, 2000.
DOUGLAS, Mary, «Brujería: el estado actual de la cuestión» en VV AA, 1991, páginas 31-73.

DUBOIS, René, Mirage of Health: utopias, progress and Biological change, Nueva York, Harper, 1959.
DUCHET, Michèle, *Antropología e historia en el siglo de las luces*, México, Siglo XXI, 1984.
ELDREDGE, Niles y TATTERSALL, Ian, *The myths of Human evolution*, Nueva York, Columbia University Press, 1982.
ELIADE, Mircea, *Mito y realidad*, Madrid, Guadarrama, 1968.
ERASMO DE ROTTERDAM, *Elogio de la locura*, Barcelona, Libros Río Nuevo, Ediciones 29, 1993.
ERESHEFSKY, Marc, «The evolution of the Linnaean Hierarchy» en *Biology and Philosophy* 12, 1997, 483-519.
EVANS-PRITCHARD, Edward, *Witchcraft, Oracles and Magic among the Azande*, Oxford, Clarendon Press, 1937.
FEDELE, Francesco Y BALDI, Alberto (editores), *Alle origini dell'Antropologia italiana*, Nápoles, Guida Editori, 1988.
FEDIGAN, Linda Marie, «The changing role of women in models of human evolution» en *Ann. Rev. Anthrop*, 15, 1986, páginas 25-66.
FEE, Elisabeth, «Woman's role in the evolution of humankind» en *Sci. & Nat.* 5, 1982, páginas 20-29.
FEYERABEND, Paul, *Tratado contra el método*, Barcelona, Ariel, 1974.
— *¿Por qué no Platón?*, Madrid, Tecnos, 1993.
— *Adiós a la razón*, Madrid, Tecnos, 1996.
FISCHER Jean-Louis, «Espèce et hybrides: à propos des leporides» en ATRAN y otros, 1987, páginas 253-269.
FIZ, Omar, *Sistemática y evolución de la familia* Geraniaceae: *relaciones filogenéticas del género* Erodium, tesis doctoral, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, 2005.
FORTI, Laura, (editora), *La otra locura. Mapa antológico de la psiquiatría alternativa*, Barcelona, Tusquets, 1982.
FOUCAULT, Michel, *Las palabras y las cosas*, Madrid, Siglo XXI, 1989.
— *La arqueología del saber*, México, Siglo XXI, 2003.
GADAMER, Hans-Georg, *Mito y Razón*, Barcelona, Paidos, 1997.
— *Verdad y método*, Salamanca, Ediciones Sígueme, 2 volúmenes, 2003.
GALEANO, Eduardo, *Las caras y las máscaras. Memoria del Fuego, 2*, Madrid, Siglo XXI, 2000.
GALERA, Andrés, *Ciencia y delincuencia. El determinismo antropológico en la España del siglo XIX*, Sevilla, CSIC, 1991.
— «El Ideario biológico de Félix de Azara: referentes en la ciencia europea» en ARQUIOLA y MARTÍNEZ-PÉREZ (editores) 1995, páginas 45-56.
— «Creating evolution» en PUIG-SAMPER y otros, 2002, páginas 13-20.
— «El concepto biológico de naturaleza: un instrumento cognitivo» en *Endoxas*, Madrid, UNED, 2005.
GARAUDY, Roger, «Diálogo de civilizaciones» en *Cuadernos para el diálogo*, Madrid, 1977.

GARFINKEL, Harold, *Studies in Ethnomethodology*, Englewood Clifs, Prentice-Hall, 1967.
GEERTZ, Clifford, *La interpretación de las culturas*, Barcelona, Gedisa, 2000.
GIOBELLINA BRUMANA, Fernando, *Soñando con los dogón. En los orígenes de la etnografía francesa*, Madrid, CSIC, 2005.
GIRÓN, Álvaro, *Evolucionismo y Anarquismo en España* (1882-1914), Tesis doctoral, Madrid, CSIC, 1996.
— «¿Hacer tabla rasa de la historia?: la analogía entre herencia fisiológica y memoria en el anarquismo español (1870-1814)» en *Asclepio*, LII, 2, 2000, páginas 99-119.
— «Evolucionismo y ética: Pedro Kropotkin» en PUIG-SAMPER y otros, 2002, páginas 230-248.
GLICK, Thomas (director), *The Comparative reception of Darwinism*. «Spain», páginas 307-345, Austin, University of Texas Press, 1972.
— *Darwin en España*, Barcelona, Península, 1982.
— y otros (editores), *El darwinismo en España e Iberoamérica*, UNAM-CSIC-Ed. Doce Calles, 1999.
GOLDHAGEN, Daniel Jonah, «Las profecías genocidas» en *El país*, martes 8 de noviembre de 2005, páginas 13-14.
GOMIS, Alberto (editor), *Ignacio Bolívar y las ciencias naturales en España*, Madrid, CSIC, 1988.
GOODY, Jack, *La domesticación del pensamiento salvaje*, Madrid, Akal, 1985.
GOULD, Stephen Jay, *Ontogeny and Philogeny*, Cambridge, Harvard University Press, 1977.
— *El pulgar del panda*, Barcelona, Crítica, 1994.
— *Il pollice del Panda. Riflessioni sulla storia naturale*, Milán, Anabasi, 1994.
— *La falsa medida del hombre*, Barcelona, Crítica, 1997.
HABERMAS, Jürgen, *Ciencia y técnica como "ideología"*, Madrid, Tecnos, 1999.
— *Teoría de la acción comunicativa*, Madrid, Taurus, 2 volúmenes, 2003.
HALLER, John S, Jr., *Outcasts from evolution. Scientific attitudes of racial inferiority 1859-1900*, Chicago, Southern Illinois Univ. Press, 1995.
HARAWAY, Donna J., *Primate visions: gender, race, and nature in the world of modern science*, Nueva York, Routledge, 1989.
— *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*, Madrid, Ediciones Cátedra-Universidad de Valencia-Instituto de la mujer, 1991.
HOBBES, Thomas, «Leviatán, o la Materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil» en *Del ciudadano y Leviatán*, Madrid, Tecnos, 1991.
HORKHEIMER, Max, *Crítica de la razón instrumental*, Madrid, Trotta, 2002.

HORTON, Robin, «El pensamiento tradicional africano y la ciencia occidental» en VV AA, *Ciencia y Brujería*, Barcelona, Anagrama, 1991, páginas 73-106.
— *Patterns of thought in Africa and* the *west. Essays on magic, religion and science*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1993.
HUBBARD, Ruth, «Have only men evolved?» en *Genes and gender*, volumen 2, Staten Island, Gordian Press, 1979.
JARRY, Alfred, *Ubú rey*, Madrid, Cátedra, 2002.
JIMÉNEZ DÍAZ, J.A., *Prehistoria de la Península ibérica durante el siglo XIX: historiografía y bibliometría*. Tesis doctoral, Madrid, UNED, 1996.
JUNG, Carl G. (editor), *El hombre y sus símbolos*, Barcelona, Caralt, 1997.
KUHN, Thomas S., *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de cultura económica, 1971.
LACAN, Jacques, *Escritos*, 2 volúmenes, México-Buenos Aires, Siglo XXI, 2003.
LAKATOS, Imre, *Philosophical papers*, volumen 1, Cambridge, Cambridge University Press, 1977.
— *Escritos filosóficos*, Madrid, Alianza editorial, 2 volúmenes, 1999.
LANDAU, Misia, «Human evolution as narrative» en *American scientist* 72, may-june, 1984, páginas 262-268.
— *Narratives of human evolution*, New Haven, Yale University Press, 1991.
LANDUCCI, Giovanni, *Darwinismo a Firenze. Tra Sciencia e Ideologia (1860-1900)*, Florencia, Leo S. Olschki ed., 1977.
LARSON, James, *Reason and experience. The representation of natural order in the work of Carl von Linné*, Berkeley, University of California Press, 1971.
LATOUR, Bruno y Steve WOOLGAR, *La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos*, Madrid, Alianza, 1995.
— y Shirley C. STRUM, «Human social origins: Oh please, tell us another story!» en *hhtp://www.ensm.fr/~latour/articles/article/020.html.*, 1986
LEENHARDT, Maurice, *Do Kamo. La personne et le mythe dans le monde mélanésien*, París, Gallimard, 1985.
— *Do Kamo. La persona y el mito en el mundo melanesio*, Buenos Aires, Paidós, 1997.
LEHMANN, Winfred P., *A reader in nineteenth-century Historical Indo-european linguistics*, Bloomington, Indiana Univ. Press, 1967
LÉVI-STRAUSS, Claude, Antropología estructural, Barcelona, Paidós, 1987.
LEWONTIN, Richard C., *Biology as ideology. The doctrine of DNA*, Nueva York, Harper Collins, 1993.
LISCIA, María Silvia di, «Cuerpos para experimentar. Objetivación médica, positivismo y eliminación étnica en argentina» en *Asclepio* LIV, 1: 2002, 183-200.

LORIMER, Douglas A., *Colour, Class, and the Victorians*, Nueva York, Pantheon Books, 1978.
LOVEJOY, Arthur O., *La gran cadena del ser. Historia de una idea*, Barcelona, Icaria Ed., 1983.
LYONS, John, *Introducción en la lingüística teórica*, Barcelona, Teide, 1979.
MAC COWN, Theodore D. y Kenneth A.R. KENNEDY, *Climbing man's family tree. A collection of major writings on human phylogeny, 1699 to 1971*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1972.
MANUEL, F. E., *The religion of Isaac Newton*, Oxford, Clarendon Press, 1974.
MARCUSE, Herbert, *El hombre unidimensional*, Barcelona, Seix Barral, 1965.
MARX, Carlos, *L'ideologie allemande*, La Habana, Ed. Sociales, 1968.
— *Contribución a la crítica de la ideología política*, Madrid, Alberto Corazón ed., 1979.
— *Contribution a la critique du droit de Hegel*, París, Autier-Montaigne, 1971.
MELLA, Ricardo, «La ley del número: contra el parlamento burgués» en MELLA, 1988.
— *Cuestiones de enseñanza libertaria*, Madrid, Imp. Movimiento Cultural Cristiano, 1988.
MEYER, Jean, *Esclavos y Negreros*, Madrid, Aguilar Universal/Historia, 1989.
MERTON, Robert, *Social theory and social structure*, Nueva York, Macmillan, 1965.
MINELLI, A. y CASELLATO, S. (editores), *Giovanni Canestrini, Zoologist and Darwinist*, Venecia, Instituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 2001.
NIETZSCHE, Friedrich, *El ocaso de los ídolos*, Madrid, EDIMAT, 1998
— *La gaya ciencia*, Madrid, Edad, 2002.
NUÑEZ, Florencio Rafael, *Tal como éramos. España hace un siglo*, Madrid, Espasa Calpe, 1998.
NUÑEZ RUIZ, Diego, *La mentalidad positiva en España. Desarrollo y crisis*, Madrid, Tucar, 1975.
ORTIZ, Carmen, *Luis de Hoyos Sainz y la Antropología Española*, Madrid, CSIC, 1987.
— «De los cráneos a las piedras. Arqueología y antropología en España, 1874-1977» en *Complutum*, 12, 2001, páginas 273-292.
PALMADE, Guy, *La época de la burguesía*, Madrid, Siglo XXI ed., 1985.
PANCALDI, Giuliano, *Darwin in Italy. Science accross cultural frontiers*, Indiana Univ. Press, 1991.
PASCAL, Blaise, *Pensamientos*, Barcelona, Altaza, 1997.
PEIRÓ, Ignacio y PASAMAR, Gonzalo, «El nacimiento en España de la Arqueología y la Prehistoria(1856-1936)» en *Kalathos* 9-10, 1989-90, páginas 9-30.

PELAYO, Francisco, *Ciencia y creencia en España durante el siglo XIX* (tesis Doctoral), Madrid, Univ. Complutense, 1988.
— *Las teorías geológicas y paleontológicas durante el siglo XIX*, Madrid, Akal, 1991.
— *Del diluvio al megaterio. Los orígenes de la Paleontología en España*, Madrid, CSIC, 1996
— «Las polémicas sobre las teorías *paleontológicas* en la Sociedad Española de Historia Natural» en *MRSEHN*. I, 2ª ép, 1998, páginas 205-219.
— «La repercusión del evolucionismo en la S.E.H.N.» en GLICK y otros (editores), 1999.
PEREIRA DE QUEIROZ, Maria Isaura, «Préface» en LEENHARDT, 1985, páginas 7-39.
PÉREZ DE BARRADAS, José, «La colección prehistórica Rotondo», *Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, VIII, 1929, páginas 161-204.
PESET, José Luis, *Ciencia y marginación. Sobre negros, locos y criminales*, Barcelona, Ed. Crítica, 1983.
— y Mariano PESET, *Lombroso y la escuela positivista italiana*, Instituto Arnau de Vilanova, CSIC, 1975.
PIMENTEL, Juan, *En el panóptico del Mar del Sur, Orígenes y desarrollo de la visita australiana de la Expedición Malaspina (1793)*, Madrid, CSIC, 1992.
PINAR, Susana, «Aceptación de los conceptos darwinistas en los estudios botánicos del s. XIX en España» en GLICK y otros (editores), 1999.
PINO, Fermín del, «El nacionalismo en la historia de la ciencia: el caso de la Etnología», *Étnica* 12, 1976.
PINTO, Luigi, «Introduzione al Discorso sullo Spirito Positivo» en COMTE, Auguste, 1964, páginas 3-33.
POLANYI, Michael, *Ciencia, fe y sociedad*, Madrid, Taurus, 1961.
— *The tacit dimension*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1967.
POPPER, Karl R., *La lógica de la investigación científica*, Madrid, Tecnos, 1962.
— *El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y refutaciones*, Barcelona, Paidós, 1967.
PUCCINI, Sandra (editora), *L'uomo e gli uomini. Scritti di antropologi italiani dell'Ottocento*, Roma, CISU, 1991.
PUIG-SAMPER, Miguel Ángel, *Darwinismo y antropología en el siglo XIX*, Madrid, Akal, 1992.
— «Los antropólogos de la Sociedad Española de Historia Natural» en *MRSEHN* I, 2ª édición, 1998, páginas 195-204.
— y GALERA, Andrés, *La antropología española del S. XIX*, Madrid, CSIC, 1983.
— y RUIZ, Rosaura y Andrés GALERA (editores), *Evolucionismo y cultura. Darwinismo en Europa e iberoamérica*, UNAM-Doce Calles-Junta de Extremadura, 2002.

QUEROL, María Ángeles, *Adán y Darwin*, Madrid, Síntesis, 2001.
RANDRIAMALANDY, Dolores V., *Mitologías malgaches e hispánicas, paralelos interculturales y correlatos universales*, tesis doctoral, Universidad de Alcalá de Henares, 2003.
RECASENS, Andrés V., «Prólogo» en LEENHARDT, 1997, páginas 9-25.
RECLUS, Elisée, «Negros y Mujiks» en *El hombre y la Tierra*, 6, *Historia moderna*, Madrid, Doncel, 1975.
RICHARD, Nathalie, *L'invention de la préhistoire. Une anthologie*, París, Presses Pocket, 1992.
— «La naissance de la préhistoire» en BLANCKAERT y otros, 1995, páginas 419-431.
RICOEUR, Paul, *L'ideologie et l'utopie*, París, Editions de Seuil, 1997.
RODRIGUES DE AREIA y TAVARES DA ROCHA, «O ensino da antropología» en INSTITUTO DE ANTROPOLOGIA, (editores), *Cem anos de antropología en Coimbra, 1885-1985*, Coimbra, Museu e Laboratório Antropologico, 1985, páginas 13-48.
RONZÓN, Elena, «Antropología y antropologías. Ideas para una historia crítica de la antropología española. El siglo XIX», Oviedo, Pentalfa, 1991.
RUSE, Michael, *Monad to Man: The concept of progress in evolutionary biology*, Cambridge (Mass.)-Londres, Harvard Univ. Press, 1996.
— *Mystery of Mysteries. Is evolution a social construction?*, Cambridge (Mass.)-Londres, Harvard University Press, 1999.
RUSSELL, Bertrand A.W., *Philosophical Essays*, Londres, George Allen and Unwin, 1910.
— y Alfred N.WHITEHEAD, *Principia Mathematica*, Cambridge University Press, 2 volúmenes, 1925.
— *A history of western philosophy*, Nueva York, Simon and Schuster, 1972.
SAHLINS, Marshall, *Cultura y razón práctica. Contra el utilitarismo en teoría antropológica*, Barcelona, Gedisa, 1997.
SALA CATALÁ, José, «El evolucionismo en la práctica científica de los biólogos españoles del s. XIX (1869-1907)», *Asclepio* 33, 1981, páginas 81-125.
— «Cambio de paradigma y polémica científica entre los biólogos españoles (1860-1922)», *Asclepio* 34, 1982, páginas 239-263.
— «Ciencia biológica y polémica de la ciencia en la España de la Restauración» en SÁNCHEZ RON, 1988.
SALAVERT, V.L., F. PELAYO y R. GOZALO, *Los inicios de la prehistoria en la España del siglo XIX: Juan Vilanova y Piera y el origen y antigüedad del hombre*. Valencia, Univ. de Valencia-Fund. Marcelino Botín-CSIC, 2003.
SÁNCHEZ ARTEAGA, Juanma, «Aquellos portugueses del terciario... Apuntes sobre la antropología portuguesa decimonónica en torno a una carta manuscrita de Francisco Ferraz de Macedo» en *www.triploV.com*, 2003.

— *Las teorías biológicas sobre el origen de las razas humanas (1859-1900). Elementos para una crítica antropológica de la racionalidad tecnocientífica*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Tesis doctoral inédita, 2006.
SÁNCHEZ RON, José Manuel (editor), *Ciencia y Sociedad en España*, Madrid, ed. El Arquero, 1988.
SANDÍN, Máximo, «Sobre una redundancia: el Darwinismo social» en *Asclepio*, LII, 2, 2000, páginas 27-51.
SAUSSURE, Ferdinand de, *Curso de lingüística general*, Madrid, Alianza, 1992.
SCHEFF, Thomas J., «Razón y salud mental: algunas implicaciones políticas del pensamiento psiquiátrico» en FORTI, 1982, páginas 251-265.
SCHOPENHAUER, Arthur, *El arte de tener razón, expuesto en 38 estratagemas*, Madrid, Alianza editorial, 2002.
SCHUTZ, Alfred, «The problem of Rationality in the Social World» en *Economica*, volumen 10, Mayo 1953.
SHALINS, Marshal, *Cultura y razón práctica. Contra el utilitarismo en teoría antropológica*, Barcelona, Gedisa, 1997.
SHAPIN, Steven, *La revolumenución científica. Una interpretación alternativa*, Barcelona, Paidós, 2000.
SMITH, F. Spencer y Frank SPENCER (editores), *The origin of modern humans*, Nueva York, Alan R. Liss, 1984.
SPENCER, Frank, «The Neandorthals and their evolutionary sequence. A brief historical survey» en SMITH y SPENCER (editores) (1984), *The origin of modern humans*, Nueva York, Alan R. Liss, 1984.
— *History of physical anthropology. An encyclopaedia*, Nueva York-Londres, Garland Publishing, 2 volúmenes, 1997.
STOCKING, George W. Jr., *Race, culture, and evolumenution. Essays in the history of anthropology*, Chicago, Univ. Chicago Press, 1982.
— (editor), «Bones, bodies, behaviour. Essays on Biological Anthropology» en *History of Anthropology* 5, 1988.
STOCZKOWSKI, Wiktor, *Explaining human origins. Myth, imagination and conjecture*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002.
TAMAGNINI, E. y J.A. SERRA, *Subsidios para a Historia da Antropología Portuguesa*, Coimbra, 1942.
TANNER, A. y A. ZIHLMAN, «Women in evolution (part I): "innovation and selection in human origins"» en *Signs* I, 1976, páginas 585-608.
TEICH, Mikulás y Robert M. YOUNG, *Changing Perspectives in the History of Science*, Londres, Heinemann, 1973.
TORT, Patrick, «Darwin y la laicización del discurso sobre el hombre» en *Asclepio* LII, 2, 2000, páginas 51-85.
TOULMIN, Stephen, *La comprensión humana. El uso colectivo y la evolución de los conceptos*, Madrid, Alianza editorial, 1977.

— y Richard RIEKE y Allan JANIK, *An Introduction to reasoning*, Nueva York, 1979.
TROCCHIO, Federico di, *Las mentiras de la ciencia ¿por qué y cómo engañan los científicos?*, Madrid, Alianza, 1993.
TURNATURI, Gabriella (editora), *La sociologia delle emozioni*, Milán, Anabasi, 1995.
TUSON, J., *Aproximación a la historia de la lingüística*, Barcelona, Teide, 1982.
VERA, Jaime, *Ciencia y proletariado*, Madrid, Cuadernos para el diálogo, 1973.
VILLACORTA BAÑOS, Francisco, *El ateneo de Madrid (1885-1912)*, Madrid, CSIC, 1985.
VON FRANZ, M.-L., «La ciencia y el inconsciente» en JUNG (editor), 1997, páginas 323-334.
VV AA, *Cem anos de antropologia en Coimbra, 1885-1985*, Coimbra, Instituto de Antropologia, Museu e Laboratório Antropologico, 1985.
VV AA, *Ciencia y brujería*, Barcelona, Anagrama, 1991.
VV AA, *El progreso, ¿Un concepto acabado o emergente?*, Barcelona, Metatemas, 1998.
VV AA, *Bifaces Y elefantes. Los primeros pobladores de Madrid*, Madrid, Museo Arqueológico Regional, 2002.
WEBER, Max, *Economía y sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica, 1969.
WEBSTER, Charles, *De Paracelso a Newton. La magia en la creación de la ciencia moderna*, México, Fondo de cultura económica, 1988.
WILHELM, Richard (editor), *I Ching. El libro de las mutaciones*, Barcelona, Edhasa, 1977.
WILSON, Erward O., *Sociobiology: The new Synthesis*, Cambridge, Mass., Hardvard Univ. Press, 1975.
WHITEHEAD, Alfred N., *La función de la razón*, Madrid, Tecnos, 2003.
WITTGENSTEIN, Ludwig, *Tractatus logico-philodophicus*, Madrid, Alianza Editorial, 2003a.
— *Sobre la certeza*, Barcelona, Gedisa, 2003b.
YOUNG, R.M. «The historiographical and Ideological context of the Nineteenth-Century debate on Man's Place in Nature» en TEICH, 1973.
— *Darwin's metaphor: Nature's place in Victorian culture*, Cambridge-Mass., Cambridge University Press, 1985.
ZIHLMAN, Adrienne, «Women and evolution (part 2): subsistence and social organization among early hominids» en *Signs* 4, 1978, páginas 4-20.

Este libro se acabó de imprimir
en el mes de marzo de 2007
en Madrid

La razón salvaje

La lógica del dominio: tecnociencia, racismo y racionalidad



Juanma Sánchez Arteaga

DESÓRDENES BIBLIOTECA DE ENSAYO

Nos gusta creer que nuestro conocimiento se asienta sobre sólidos pilares racionales. Que las coordenadas que nos ayudan a entender el mundo están despojadas de supersticiones y creencias irracionales. Como miembros de la sociedad tecnocientífica miramos el futuro con tranquilidad, sabedores de que la comunidad científica, desde sus asépticos y caros laboratorios, está preparada para descifrar los grandes misterios con rigor y objetividad. Pero no todo está tan claro: **Juanma Sánchez Arteaga**, apoyado directamente en las fuentes fundacionales, cuestiona el uso fraudulento del método científico y explicita la red de condicionamientos morales y míticos e intereses materialistas que se esconden bajo una aparente objetividad.

A través del desarrollo e impacto que tuvo la teoría de la evolución en la sociedad moderna, en la primera parte de este ensayo **Juanma Sánchez Arteaga** pone en duda la supuesta superioridad de la racionalidad tecnocientífica moderna. Y es que, como nos recuerda el autor, la creencia científica en la superioridad de las poblaciones humanas de origen europeo llegó a convertirse en una verdad (no en un error) racionalizada y aceptada dentro de las sociedades científicas de la cultura «occidental», durante su periodo de máxima expansión imperialista. Como conclusión lógica a todo esto, en la segunda parte de este trabajo, de carácter filosófico-cognitivo, se plantea la necesidad de pensar críticamente en la ciencia moderna, y de que cada investigador, a su vez, asuma su responsabilidad dentro de ella.

ISBN 978-84-8381-000-2

9 788483 810002

www.obrasocialcajamadrid.es

www.lenguadetrapo.com

CAJA MADRID OBRA SOCIAL

Juanma Sánchez Arteaga

La razón salvaje

24

Juanma Sánchez Arteaga

La razón salvaje

La lógica del dominio: tecnociencia, racismo y racionalidad

V Premio de Ensayo CAJA MADRID

DESÓRDENES BIBLIOTECA DE ENSAYO 24 LENGUA DE TRA

