

## SOMOS MONOS, PERO MENOS

José SANMARTÍN ESPLUGUES

### ABSTRACT

This paper is an extensive evaluation of the nowadays sociobiology and of the prominent subdiscipline that deals with humans. At the same time an interactional perspective is developed, according to which the relation between organism and environment is a dialectical development of organism and milieu in response to each other. Finally the relations between genetical memory and individual memory are examined. In this way, it attempts to provide an unitary, but nonreductionist account of the humans.

*He regresado al tigre,  
Aparta o te destrozo,  
Hoy el amor es muerte,  
y el hombre acecha al hombre*  
Miguel Hernández

Para Gloria.

### Acto primero.

En escena, un sociobiólogo. Pelo encrespado, mirada furibunda; apoyado sobre un voluminoso libro de extraño formato, que descansa sobre una mesa de despacho.<sup>1</sup> La acción simula transcurrir en el período comprendido entre 1975 y 1980.

¡Con que no quereis que investiguemos libremente! ¡Con que ponéis corsés al libre estudio de la naturaleza! ¡Inquisidores, más que inquisidores! Como Galileos del siglo XX, nosotros, los sociobiólogos, nos las tenemos que ver con los ideólogos que se niegan a aceptar el mundo tal cual es. Antes fue la Iglesia. Hoy son gentes que, cegadas por la venda roja del fanatismo igualitarista, pretenden negar hasta lo evidente: que el hombre es un animal y que, por tanto, está sujeto a los procesos que motivan la evolución biológica.<sup>2</sup> Y, desde luego, -¿qué duda cabe?- a los mecanismos magníficamente descritos por el

darwinismo en su versión ortodoxa, la teoría sintética de la evolución.<sup>3</sup>

Entre esos mecanismos ocupa un principalísimo lugar la selección natural. Ella moldea el acervo de los genes<sup>4</sup> de una población. Se eligen las variaciones favorables. Son los genes que las causan los que pasan la criba natural. Se trata de esos genes que me permiten a mí, como miembro de una población, procrear más y mejor que mi congénere.<sup>5</sup> Está claro que los predadores juegan algún papel en la selección. Lo desempeñan también algunas otras condiciones físico-químicas y bióticas de mi medio ambiente. Pero, desde luego, mi mayor enemigo, piensa un ratón de campo, no es el buho. Lo es ese compadre mío al que el azar ha querido dotar de mayor profundidad de visión nocturna que a mí mismo. Ese truhán podrá librarse más fácilmente que yo del ataque del buho. Y tendrá hijos que se salvarán en mayor número que los míos. A la larga sus ojazos se acabarán imponiendo entre nosotros. Los genes que los construyen tendrán finalmente una mayor frecuencia que los responsables de mis ojitos en el acervo de genes de nuestra población.

Como ven Vds. -prosigue el sociobiólogo- es un argumento impecable el de nuestro ilustrado ratón de campo. La selección natural *optimiza* el acervo de genes de una población. Lo hace a costa de promocionar en cada ocasión un individuo y sus sucesores frente a sus congéneres. La selección, en consecuencia, es radicalmente individualista y potenciadora de prácticas *egoistas*. Por tales entiendo aquéllas que favorecen a alguien a los ojos de la selección frente a sus congéneres.<sup>6</sup>

¿Que cómo me arreglo entonces para explicar el altruismo<sup>7</sup> que reina en la naturaleza? Muy fácilmente. Es que no hay verdadero altruismo. Un dar sin reservas o contrapartidas es algo desconocido en la naturaleza. Una madre chotacabras<sup>8</sup> que, intentando alejar de sus polluelos la atención de un intruso, arriesga su vida, haciendo teatro ante él, bien puede ser una redomada egoista.

La moneda corriente en la naturaleza animada es el gen. El mandato natural es "Multiplica tu capital genético". Pues, tantos de tus genes hay en el acervo de tu población "tanto vales". Pero, si es así, -piensa la madre chotacabras ante la presencia del intruso-, entonces, si pongo las alas en polvorosa, se salvarán el cien por cien de mis genes. Mas... si no huyo, podría salvar a esos tres polluelos de mis entretelas que suman un total de ciento cincuenta por ciento de mi

## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

dotación genética. Me es más rentable biológicamente arriesgarme. ¡Allá voy! Y allá va. Caerá ante el predador simulando que tiene un ala rota. Y a esperar que las previsiones acerca de la conducta del intruso en esa situación estén acertadas.<sup>9</sup>

Ya sé que hay casos mucho más difíciles de explicar. Como el de esos impresionantes gorilas de montaña.<sup>10</sup> Son capaces de arriesgar su vida por los miembros de su grupo. Con éstos pueden estar, sólo parcialmente o de ningún modo, ligados por lazos familiares. Nosotros hemos logrado, con todo, explicar estas *aparentes* prácticas altruistas. Hemos sacado a la luz el entramado *transaccional* profundo que las motiva. No son más que *un hoy por mí, mañana por tí generalizado*, basado en la confianza de no ser defraudado en nuestras expectativas.<sup>11</sup>

Sobre esta base, que estimamos ampliamente justificada por la genética de poblaciones de nuestro tiempo, puede, por lo menos, especularse acerca de la motivación biológica de asuntos humanos tales como por qué hay homosexuales, por qué las guapas enseñan menos que las feas, por qué éstas no sólo son proclives a ampliar su muestra sexual sino que se dejan meter mano más fácilmente que las atractivas, por qué en el juego (mejor sería decir *batalla*) del amor está penalizado ser ingenuo, por qué el hombre es polígamo y la mujer monoandra, por que la agresividad nos invade, por qué hay sistemas jerárquicos...<sup>12</sup> Al poner de manifiesto estas cosas, no hacemos nada más, ni nada menos, que rendir un servicio a la humanidad, y no pequeño. Con un ejemplo. Un mal, como la agresividad hipertrofiada que padecemos, sólo podrá ser combatido y extirpado si conocemos su auténtica causa. Y en este caso, como en el del resto de las notas más llamativas de la conducta social humana, nuestros estudios apuntan a sacar a la luz su real motivación biológica, dicho más estrictamente *genética*.

¿Por qué nos combaten entonces con tanto empeño algunas gentes, como ésas del llamado "Grupo de Estudios Sociobiológicos"?<sup>13</sup> Ante todo, porque nosotros ponemos cota a sus utopías ambientalistas. Piensan que, al menos en el caso de la especie humana, el ambiente juega un gran papel, casi el *exclusivo* papel, en la explicación de su conducta social. Sobre todo, en la dilucidación de sus notas más sobresalientes: el altruismo/egoísmo, el sexismo y la agresividad/dominancia. Achacar así la responsabilidad de esas notas al medio, al exterior, más que

a las interioridades del individuo es algo que les va a resultar muy difícil luego que nosotros hayamos hecho patente su auténtica determinación genética. Hacen lo que hacen, porque su desenfadada ideología de izquierdas a ello les compele. Y desde una *ideología* pretenden poner freno a una *investigación científica* y, por lo tanto, objetiva y neutral, sobre la que cabría edificar el futuro humano mismo<sup>14</sup>.

Acto segundo.

En escena, un individuo que tiene por cabeza un gran interrogante. Al fondo del escenario, el sociobiólogo del acto primero, descansando en el regazo acogedor de las letras *HUP*<sup>15</sup>, mira con desdén a nuestro nuevo personaje al que llamaremos Mr. I.<sup>16</sup> La acción simula acaecer en el mismo período que el acto primero. Habla Mr. I.

Es innegable que la historieta que nos ha narrado nuestro compañero presenta para algunos un gran atractivo. Claro que, con sólo expresarme así ya me veo ir a dar de bruces entre los ideólogos que, a su decir, les combaten. Aquí ya se sabe: "o conmigo y eres científico de pro, o contra mí y no eres más que un pobrecito ideólogo".

No niego que hay entre mis amigos del Grupo de Estudios Sociobiológicos, quienes han dado pie a acusaciones de esta índole. Pero, bueno... menos rodeos. Hagámosle un test al discurso sociobiológico.

Me pregunto, en primer lugar: ¿Están los sociobiólogos analizando la conducta en fragmentos (agresión, machismo, indoctrinación, egoísmo ...) y proponiendo la existencia de genes aislados por detrás de todos y cada uno de ellos? Pienso que eso es, ciertamente, lo que hacen. Parece como si el fenotipo fuera *un mosaico* y el reto científico, en este caso, consistiera en hallar la instrucción responsable de la existencia de cada uno de sus azulejillos componentes. Esa instrucción, dicen, está escrita en el genotipo.

Me pregunto, en segundo lugar: ¿No están presuponiendo, entonces, que cada rasgo fenotípico-conductual está *adaptado*? Es decir, ¿no están presuponiendo que los rasgos de conducta de que hablamos han sido seleccionados naturalmente al incrementar *la eficacia biológica* de sus sujetos? Es evidente que sí. Los sociobiólogos pasan de ser darwinistas

## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

ortodoxos. Se hallan por tanto entre las filas de los panselccionistas. Para ellos no parecen tener (o tener escaso) valor las posiciones neutralistas.<sup>17</sup>

En cualquier caso, ¿con su teoría del mosaico -me pregunto en tercer lugar- no están queriendo decir que entre los genes no sólo los hay *estructurales y reguladores*,<sup>18</sup> sino también genes que son responsables directos, los unos, de la conducta agresiva; los otros, de la pacífica; los de más acá, del sexismo; los de acullá, de la indoctrinación...? Me parece que no está nada claro que no sea éste el pensamiento de los sociobiólogos. Es como si se dijera: Hay genes en el caracol responsables de la puesta de huevos, ¿por qué no ha de haberlos en la especie humana, por ejemplo de la conducta sexista que el macho suele exhibir?

Sé que la operación de los genes de un mismo acervo presenta por lo común una gran regularidad en su traducción anatómico-fisiológica. Los hijos de negros en Valencia, son en general negros. Pueden ser más o menos negros; pero, negros, no blancos. Incluso hay casos de notable regularidad conductual. El hijo de alimoche africano, nacido de un huevo incubado en España y criado en soledad, romperá con piedras huevos falsos de avestruz en conducta semejante a sus ancestros.<sup>19</sup> Ya saben ustedes que en nuestra nación no hay avestruces en libertad. Por no haber, ya casi no hay ni buitres.

Y me pregunto ahora, ¿es que los sociobiólogos, a partir de casos como éstos, piensan que los genes, según ellos responsables del fenotipo conductual, en concreto del fenotipo conductual humano, tendrán traducción fenotípica, sean cuales sean las circunstancias ambientales que se den? Con un ejemplo simple, ¿los hijos de violentos serán violentos; más o menos violentos, pero siempre violentos? Parece como si el ambiente pudiera para los sociobiólogos, inducir sólo diferencias tan mínimas en el fenotipo conductual que pudieran ser perfectamente prescindibles. Al igual que una *Potentilla glandulosa* es una *Potentilla glandulosa* por muy diferente que sea su fenotipo, cuando crece a altitudes distintas, el ser humano es agresivo sea un waica, un semai, un papúa, un lkung, un jugador de la bolsa de Wall Street o un fanático líder musulmán. El papel principal corresponde en todo esto, según los sociobiólogos, al gen. El ambiente es tan sólo un extra de segunda fila en la película de la vida. Y al ambiente, no se olvide, pertenecen, entre

otras cosas, las prácticas educativas.

En resumen, el discurso sociobiológico parece seguir esta línea. Al igual que puedo cuartear órganos, llegar a sus proteínas componentes y, finalmente a sus aminoácidos y pasar de éstos a tripletes de bases nitrogenadas en el ADN, puedo diseccionar la conducta exhibida por un ser vivo. También en este caso, en lo que respecta a rasgos de generalidad indiscutible, hallaré al final del camino genes. Lo no-genético puede *enmascarar*, pero sólo eso, la regularidad en la traducción fenotípica de los rasgos conductuales *genéticamente determinados*.

Después de todo esto, veamos:

1.- ¿Es que los sociobiólogos ignoran la *herencia poligénica* y el *pleiotropismo*?<sup>20</sup> ¿Que genético dice hoy día que los genes son como cuentas de collar correlacionadas biunívocamente con rasgos fenotípicos? Desde luego, nadie que se precie de tal. Entonces, dado que entre ellos hay grandes conocedores de la genética, debo suponer que sus aseveraciones en apoyo de la teoría del mosaico no son más que un modo de hablar.

Pero, si esto es así, ¿que quiere significarse cuando se habla, del carácter genético de la agresividad? ¿Quiere decirse que en un acto tan simple como dar una bofetada hay involucrados billones de moléculas de gran cantidad de diferentes proteínas en los músculos que entran en acción, en los procesos que hay detrás de su contracción, en la construcción del sistema límbico, etc... y que, por tanto, hay, en último extremo, muchísimos genes responsables de esa acción?<sup>21</sup> O, ¿quiere decirse que junto a éstos hay genes particulares y *específicos* responsables directos de la agresividad? Desde luego, las aseveraciones de los sociobiólogos parecen más encarrilarse por la segunda vía que por la primera. Es innegable que Wilson ha aseverado alguna vez que el control genético se extiende a los esquemas de comportamiento social humano en el sentido de que representan un *subgrupo restringido de esquemas posibles*, que son muy diferentes de los propios de las termitas, chimpancés y otras especies animales. Difícilmente podría estar yo en desacuerdo con Wilson, si lo está queriendo decir es que *la biología restringe el horizonte del comportamiento potencial humano*. Es algo evidente. Pero me parece que Wilson quiere sostener algo más.

En el célebre capítulo 27 de su *Sociobiología*, comienza estableciendo que, considerado el hombre con el libre espíritu de la historia

## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

natural, las humanidades y las ciencias sociales *se reducen* a ramas especializadas de la biología evolutiva. La teoría darwiniana en su versión ortodoxa, se piensa así que puede dar cuenta de los rasgos sociales de la conducta humana. Pero esto sólo puede suceder, si la presencia de esos rasgos se explica *adaptativamente* desde un punto de vista biológico. Esto es, si se considera que la selección natural los ha favorecido frente a sus contrarios. Cosa ésta que sólo puede ocurrir, a su vez, si los genes responsables de esos rasgos han pasado la criba de la selección natural. Pero, entonces, no se está postulando un control genético sobre esquemas posibles de comportamiento. Se está hablando, *stricto sensu* de rasgos singulares -y así lo hace Wilson en ese capítulo- y de genes que los determinan. No parece haber otro modo de interpretar lo que allí dice. Se habla -y, por el contexto, se tiene que hablar- de *comportamientos sociales específicos* (adoctrinación, agresividad, estratificación social, ...)

Pero, me pregunto, ¿qué papel se reserva, entonces, al cerebro en todo esto? Creo que la mayor diferencia entre una termita y yo mismo -desde el plano conductual- es la que, muy posiblemente, ella sea una *máquina de supervivencia* programada a todos los niveles por sus genes. La *flexibilidad* de mi cerebro reemplaza ventajosamente para mí una programación directa de ese tipo. Mi cerebro me permite ser agresivo, dominante... pero también pacífico, sumiso... E incluso una misma estructura cerebral puede influir varios tipos de conducta. Sé, por ejemplo, que mi amígdala está involucrada en la agresión, pero influye también el miedo, el hambre o el sexo. No hay duda que todos esos comportamientos tienen, pues, una *base biológica*. Se erigen, por lo común, sobre billones de moléculas de muchas proteínas distintas: Las que constituyen los músculos implicados en su expresión, las que catalizan la producción de sustancias químicas como neurotransmisores, etc. Y, por tanto, esos comportamientos se alzan sobre la base de la actuación de muchos genes.

*Esto es lo que hasta ahora se ha encontrado por detrás de rasgos sociales de la conducta humana. Lo que no se han hallado han sido genes responsables directos de comportamientos específicos.*

Pero, sea lo que sea:

2.- ¿No están tendiendo en su discurso los sociobiólogos un puente entre

el genotipo y nada menos que el fenotipo conductual, bajo el que discurren las misteriosas aguas del *desarrollo biológico*? Es que ya saben a ciencia cierta que el desarrollo está total y directamente regulado por genes? ¿Piensan que el desarrollo no es otra cosa que la materialización de instrucciones genéticas? Los biólogos del desarrollo más destacados de nuestro tiempo no suscribirían rotundamente una respuesta afirmativa.

No es necesario que se me diga que las teorías en biología del desarrollo son, hoy por hoy, constructos más bien místicos. Pero, ahí están los fenómenos que tratan de explicar. ¿Los marginamos, para, manejando, con frivolidad y simpleza, la analogía computador/ser humano, reducir nuestra complejidad a la simplificada dicotomía instrucciones (genotipo)/ manifestaciones (fenotipo)? Algo así es lo que parece hacer la sociobiología.

3.- Y, a la postre, ¿no están efectuando en su discurso un salto imperdonable epistemológicamente? Alas tienen los gorriones, las libélulas y los murciélagos. ¿Basta esa coincidencia para presuponer un mismo origen filogenético para las alas de esas aves, insectos, y mamíferos? ¿Puede pasarse, en definitiva, de la analogía a la homología, del *parecerse al tener el mismo origen evolutivo*? Ello no significaría otra cosa que aseverar que tan instintivo es que un papión enseñe los dientes como la conducta agresiva desplegada en un campo de fútbol hoy por un 'ultra-sur'. El paro, el ritmo de vida, el consumismo, una educación basada en el triunfo de la vida por el dominio del pensamiento abstracto, entre otras muchas cosas, carecen de toda relevancia en comparación con los dictados genéticos que nos hacen agresivos.<sup>23</sup>

#### Acto tercero.

El sociobiólogo lleva bajo el brazo un texto cuyo título reza *CURSO ACELARADO DE TRANSFORMISMO*. Sonriente se dirige a Mr. I. La acción simula transcurrir a partir de 1980.

-Sociobiólogo: Mire, Mr. I., todo esto no ha sido mas que una tormenta en un vaso de agua. Vds. no nos han entendido bien. Nunca hemos dicho nada que nos alineara de inmediato con una clase de determinismo biológico tan burdo como el de que nos acusan.

-Mr. I.: Es evidente que los grados de finura en la exposición y el



## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

compromiso son muy distintos entre Vds. Las páginas en que Ruse habla del sexo entre humanos en su libro *Sociobiología* no parecen muy logradas. No se puede ser más determinista biológico. Incluso da motivos para pensar que se mofa de quienes, como Dawkins, reconociendo el gran papel de lo biológico en contextos como éste, acaban defendiendo el trascendental rol que la cultura juega en cosas como lo que otros estiman la *natural poligamia de los hombres* y la *monoandria, per natura de las mujeres*.<sup>24</sup>

Hay otros sociobiólogos más cautos. Entre ellos, Wilson. Sus argumentos suelen partir de un hecho, o lo que ellos estiman un hecho. Como, por ejemplo, la fácil adoctrinación de los seres humanos. Se dice que incluso buscan la adoctrinación. A continuación se introduce un supuesto: ¿Y si la adoctrinación evoluciona? Seguidamente se explica por *selección grupal* (heterodoxia!)<sup>25</sup> nuestra fácil adoctrinación. Luego se la explica *ortodoxamente*<sup>26</sup> por *selección individual*. Entre tanta explicación, el supuesto de partida parece obviarse. Los lógicos saben que respecto de los supuestos auxiliares se adquiere el compromiso de su *descarga*, introduciéndolos como antecedentes (ésta es una estrategia posible) de implicaciones cuyo consecuente es, de modo preciso, lo que, libre de restricciones hipotéticas, parecen mostrarnos los sociobiólogos como consecuencias obtenidas a partir de hechos. *Lo que hay que demostrar -diría yo- es precisamente que la adoctrinación evoluciona.* Si no todo lo demás es un puro castillo en el aire.<sup>27</sup>

-Sociobiólogo: Hay que salvar la sociobiología de los sociobiólogos.<sup>28</sup>

Vd. me ha presentado algunas expresiones desafortunadas que hay que erradicar de nuestro discurso. Expresiones que sólo usamos en el pasado para hacernos entender. Expresiones metafóricas. Son tan inadecuadas, lo acepto, como el término 'egoísta' tan abundante en nuestros escritos y del que estamos dispuestos a prescindir.<sup>29</sup>

-Mr. I.: Pero, entonces, ¿qué es lo que Vds. han pretendido hacer o decir?

-Sociobiólogo: Sólo hemos querido hacer que no se olvidara la animalidad del hombre. Los desafueros del ambientalismo han ido demasiado lejos. Nosotros hemos querido poner de manifiesto que la conducta social tiene una base biológica, más exactamente genética. Aunque le acepto que, en nuestros escritos iniciales, hay una cierta ambigüedad acerca

de si somos, o no, partidarios de una determinación genética de comportamientos sociales específicos en el hombre. Asumo también que no hemos atendido de modo suficiente la *plasticidad* o *flexibilidad cerebral*<sup>30</sup> y el papel del *ambiente* en la producción de la conducta social humana. Cosa que desde luego, ya hemos comenzado a corregir.

-Mr. I.: ¿Podría decirme cómo?

-Sociobiólogo: Con mucho gusto. Mire, nosotros en este punto hemos querido hallar un tercero entre dos polos excluyentes. Del hombre puede darse, en el contexto de un grosero determinismo biológico (¡que no compartimos!), la visión de una *máquina programada completamente por sus genes*.

Sin duda, es ventajoso para muchos individuos ser máquinas de ese tipo. En concreto no hay que perder el tiempo aprendiendo nada. Y eso puede ser muy beneficioso. Siempre y cuando, desde luego, la *inversión biológica* que se haga en este tipo de seres no sea significativa. Pues, es evidente que las ventajas que así se logran, se obtienen a expensas de cualquier tipo de flexibilidad. Todo cambio ambiental que requiera algo de plasticidad daría al traste con un ser programado de ese modo. Esto puede ser fútil en el caso, por ejemplo, de termitas, pero tiene importancia -y mucha- en el hombre, dada la *significativa inversión biológica que en su producción se hace. La cosa se entiende, en definitiva, si se comparan los costos de fabricación biológica de unas y otro: las primeras son baratas de producir; el hombre es muy caro.*<sup>31</sup>

-Mr. I.: Desde luego, pueden Vds. haber asumido algunas de nuestras críticas. Lo que, lamentablemente, no han hecho aún es renunciar a su *visión económica* de la naturaleza.<sup>32</sup> Pero siga por favor.

-Sociobiólogo: Queda claro, me parece, que distinguimos diáfaramente entre animales no humanos y humanos. Para nosotros, los segundos no son simplemente máquinas que trabajen según disposiciones innatas disparadas por sustancias químicas y similares. Ahora bien, tampoco son *supercerebros* como Vds. parecen sustentar. Para Vds., los interaccionistas, el comportamiento social humano parece basarse en la extraordinaria flexibilidad del cerebro. De alguna manera éste controla el horizonte de comportamientos posibles. Desde luego, pienso, ese control no puede ejercerse de modo que se adopten conductas contradictorias

## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

con la propia eficacia biológica;<sup>33</sup> so pena de arrancar el hombre a las garras de la evolución biológica. Eso ustedes, como nosotros, no parecen estar dispuestos a hacerlo.

Pero el hombre es un ser, permítame que se lo diga metafóricamente, 'altruista'. Es capaz de mermar ventajas biológicas propias, al menos aparentemente, para ayudar a otros. Y digo 'aparentemente', porque la verdad es que el hombre, en lugar de empeñarse en una lucha a muerte para incrementar su eficacia biológica, coopera. Pero *esa cooperación es evidente que beneficia biológicamente a quienes de otro modo, empujados en una lucha desventajosa, acabarían siendo perdedores biológicos.*

Pero, si esto es así y nosotros fuéramos supercerebros, deberíamos estar calculando, en cada punto, si un cierto curso de acción se adecúa, o no, a nuestro mayor interés biológico, si nos beneficia, o no, biológicamente. Pero no es éste el caso. Hay un grado de espontaneidad muy alto en nuestra conducta.

Ello puede explicarse si entre ser máquinas programadas de supervivencia o ser supercerebros introducimos una nueva visión del hombre.

El hombre es un animal ético. Actúa en nombre de ese algo que llamamos 'moralidad'. Es, en concreto, o, al menos, se siente *moralmente altruista*. Ayuda conscientemente a otros, *porque es justo y propio hacerlo.*

Nuestra opinión es, ahora, que nuestra *naturaleza altruista es biológicamente adaptativa*. Se trata así de un rasgo que nos ayuda en la lucha por la existencia y la reproducción. Ser 'altruista' es bueno biológicamente. Pues bien, en lugar de estar directamente determinados por los genes al 'altruismo' o de elegir ser 'altruistas' en cada caso según cálculos realizables por nuestros supercerebros -ambas cosas, muy problemáticas-, *somos "altruistas" porque el altruismo ha sido seleccionado naturalmente*. La selección natural promociona el altruismo moral (Ayuda a otros, pues es justo), porque de este modo promueve el 'altruismo' biológico (Coopera con otros, pues así te beneficias biológicamente).

En este sentido puede decirse que hemos desarrollado *disposiciones innatas* que nos inducen a cooperar (a ser 'altruistas') en nombre de la moralidad. De este modo, entre estar ciegamente encerrados en cursos de acción, como robots, y tener cursos de acción sólo decidibles

en cada punto según las estimaciones de beneficios que se hagan, el hombre puede considerarse como *inclinado de modo innato a actuar moralmente*.

Ello no significa, ¡cuidado!, que yo esté defendiendo, sin embargo, que, porque haya disposiciones innatas hacia el altruismo, se tenga que ser 'altruista'. Pues precisamente, lo que nos distingue de los animales no-humanos es eso. Podemos elegir si obedecer, o no, los dictados de nuestra conciencia moral.

-Mr. I.: Perdone, pero su argumentación actual me parece tan insostenible como la anterior. De nuevo, recurriendo al *parseleccionismo*, escasamente justificable en este caso, dice Vd.: "El hombre -yo prefiero decir "el ser humano"- está inclinado a cooperar en nombre de ese algo<sup>34</sup> llamado 'moralidad'". La moralidad está aquí. Luego, como las manos, los pies, los ojos y los dientes<sup>35</sup>, que también están aquí, *debe haber sido seleccionada naturalmente. La moralidad es biológicamente adaptativa*.

Pero, ¿por qué? La respuesta no es decir que *porque está aquí*. O porque ayuda a la supervivencia o la reproducción. Esto no sería otra cosa que cometer un craso círculo vicioso.

Para mostrar que algo es biológicamente adaptativo es preciso poner de manifiesto que ha sido reproducido genéticamente. Esto es, en el caso que nos ocupa, que hay realmente *disposiciones innatas* que nos inclinan hacia la cooperación en nombre de la moralidad. La empresa, así enunciada, puede incluso decidirse empíricamente. Claro está que no vale recurrir aquí a comparar culturas diversas y hallar la existencia en todas de un comportamiento moral de cooperación. Eso puede ser, en último extremo, un rasgo *culturalmente adaptativo*. Puede, perfectamente, haber sido codificado en nuestra conciencia por la educación. La universalidad de un tipo de actuación no tiene por qué suponer una motivación genética. Claro, Vd. puede en este punto replicar: "Es que la cultura también es biológicamente adaptativa". Con ello no haríamos otra cosa que volver a empezar.

Permítame decirle algo. Yo personalmente no tengo ningún empacho en aceptar que lo biológico ejerce un control sobre el horizonte de comportamientos posibles en el ser humano. Ya se lo he dicho antes. Es más, estoy totalmente inclinado a aceptar la existencia de disposiciones innatas<sup>36</sup> Pero, desde luego, no las sitúo al mismo nivel que Vds.,

## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

ni les doy el papel principal que Vds. le conceden en la explicación, entre otras cosas, del *negro futuro de la humanidad*. El mayor riesgo para ésta, vienen a decir Vds., reside en que se ha desarrollado *una gran cultura*, a la vez que *un cruel australopithecino* sigue viviendo en nuestro interior.<sup>37</sup> Y que, por tanto, convendría, primero, localizar esos rasgos peligrosos y luego usar los medios adecuados para su erradicación.<sup>38</sup>

No estoy queriendo negar que ciertas estructuras y sustancias químicas -como ya he dicho- inducen e influyen ciertas conductas. Es el caso de la agresividad, aunque, desde luego, no puede decirse que sea también el caso del 'altruismo' o del sexismo, acerca de los cuales no se sabe nada seguro desde un punto de vista biológico.

Lo que sí me parece es que la aproximación analítica, que preside estos desarrollos, clarifica unos aspectos, pero oscurece muchos otros. Vds., antes y ahora, dividen el fenotipo conductual en rasgos aislados. Ello nos ayuda, ciertamente, a ver el papel que el medio puede jugar en todo esto. Con un ejemplo, si a un ikung<sup>39</sup> educado a lo papúa<sup>40</sup> se le torna amante de la guerra y, a la inversa, un papúa criado a lo ikung resulta ser un individuo pacífico -como parece ser el caso-, ¿indica todo ello que hay dos posibles conductas de origen distinto, la agresiva y la pacífica, motivadas, repito, por causas orgánicas distintas? ¿No parece, más bien, que lo biológico constituye una potencialidad *restrictivamente* actualizable en una gama de conductas distintas, cuyos extremos se hallan ocupados por lo que nosotros llamamos 'agresividad' y 'pacifismo'? Si así fuera, lo que se hereda no sería otra cosa, tanto en lo conductual como en lo anatómico-fisiológico, que *gamas de reacción*. El mismo genotipo, *según los ambientes*, da lugar a fenotipos distintos. Tan distintos en lo conductual, como diferentes son en lo morfológico los fenotipos de la *Potentilla glandulosa*, a la que antes se ha hecho referencia. Al ambiente, en su interrelación con el organismo, le reservamos ese gran papel. Pero no sólo ése.

Vd. ha rechazado el argumento de los supercerebros diciendo, más o menos, que si ése fuera el caso, no actuaríamos la mayor parte de las veces a tiempo, ya que deberíamos calcular en cada ocasión cuál es el beneficio biológico que se obtendría de actuar o no. Voy a dejar para otro momento el análisis del punto partida de su argumentación: que actuamos por beneficio biológico. Ahora sólo quiero sentar una hipótesis propia.

Vd. sabe que, neurobiológicamente hablando, hay quien dice hoy (permítame la pedantería de expresarme como lo voy a hacer) que cada nueva experiencia sensorioafectivomotora repetida conlleva una nueva forma de asociación entre las neuronas. Voy a llamar 'metacircuito' o 'engrama' a una asociación de esa clase. De hecho, me parece que el soporte material de la memoria del individuo está constituido por los metacircuitos así *adquiridos* bajo la influencia de experiencias que se repiten.

Podríamos contraponer, entonces, esa *memoria individual* a la *memoria genética*. La primera comenzaría y acabaría en el individuo. La segunda se transcribe de generación en generación. Aquella tomaría su sustancia del medio. Esta es, en lo esencial, independiente de él. A la memoria genética se debe, en principio, la estructura neuronal. Lo importante es, sin embargo, que esta estructura parece *susceptible de cambios adquiridos, ligados al medio, como base de la memoria individual*.

No hay contradicción entre ser innatista a un nivel -aceptación de la memoria genética- y no innatista a otro, existencia de memoria individual. Lo innato, ahora, no tendrá el carácter de ineluctable en la esfera conductual. Los engramas adquiridos individualmente pueden introducir cambios en lo heredado. Con el ejemplo de la agresión -me atrevo a especular- la memoria individual de un papúa debe ser distinta de la de un ikung, aún siendo, en lo esencial, iguales sus memorias genéticas. En el primero podría haber metacircuitos para una agresión hipertrofiada. En el segundo, para la conducta pacífica. Desde un similar punto de partida genético, podría llegarse así, a través de experiencias educativas repetidas, a crear metacircuitos distintos, soportes materiales de manifestaciones conductuales diferentes.

La espontaneidad de nuestra acción altruista, ante nuevas situaciones, podría finalmente explicarse, si, prosiguiendo con mi hipótesis, no sólo nos limitásemos a postular metacircuitos para determinados fragmentos de experiencias repetidas. Parece que hay base para hablar hoy de la existencia, junto a éstos, de otros metacircuitos de nivel superior, *creados a partir de la integración de los primeros*. Unos y otros se supone, sobre la base de la evidencia de que se dispone, que no están aislados en el cerebro. Coexisten en una *metaestructura*. Se trata de una metaestructura, al parecer, muy sensible a los acontecimientos que se viven a diario y que se traducen en nuevas combinacio--

## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

nes de los metacircuitos.

En resumidas cuentas, somos monos por nuestra memoria genética. Pero, por nuestra plasticidad cerebral, no somos sólo eso. *Somos monos, pero menos*.<sup>4,1</sup>

### NOTAS

<sup>1</sup> Aludo al texto de E.O. Wilson, *Sociobiology. The New Synthesis*, publicado por Harvard University Press, 1975. La versión castellana, editada en Barcelona por Omega (1980) bajo el título *Sociobiología. La Nueva Síntesis*, ha tratado de imitar el curioso formato original: 25,5 x 26 cms.; 701 pp. 701.

<sup>2</sup> El 7 de Agosto de 1975, *New York Review of Books* publicaba una recensión favorable del libro de Wilson, hecha por C.H. Waddington. A ella respondía, poco después, con gran acritud el llamado "Grupo de Estudios Sociobiológicos" del Colectivo "Ciencia para el Pueblo" (*New York Review of Books* de 13 de Noviembre de 1975). Entre otras cosas se ponía en línea la Sociobiología con determinismos biológicos del pasado. En concreto se la conecta con las bases teóricas subyacentes a la prácticas eugenésicas norteamericanas o las actitudes genocidas de la Alemania nazi. Se dice de la Sociobiología que es -por ahora- el último intento de revitalizar esas teorías, cuyas funestas materializaciones no deberían ser olvidadas. Unas teorías que pretenden reducir toda la conducta social no-humana o humana a pura biología innata.

Por este tipo de manifestaciones reaccionó Wilson el 11 de Diciembre de 1975 con gran apasionamiento, empleando palabras muy parecidas a las recogidas en el inicio de mi obra de teatro. Considero que el autor (ofendido) ha exagerado un pelín. La comparación entre ellos, los sociobiólogos, y Galileo no parece muy apropiada. No pienso que esté en la mente del colectivo Ciencia para el Pueblo impedir a nadie su investigación, ni hacer que nadie abjure de sus tesis científicas para plegarse a creencias dominantes. Pienso más bien que pretende hacer reflexionar a los sociobiólogos sobre el papel que teorías parecidas a las suyas tuvieron en el surgimiento de prácticas de auténtico aprobio para la humanidad.

<sup>3</sup> Se entiende por "Teoría Sintética" (o Neodarwinismo) la teoría de la evolución surgida hacia los años 30 como síntesis de los desarrollos genéticos y el concepto darwiniano de selección natural. Según ella, la evolución acaece por selección natural de las diferencias hereditarias que ocurren aleatoriamente en cada generación. Las que confieren mayor adaptación al medio se multiplican. Las perjudiciales se eliminan. Este modo de concebir la evolución sigue siendo hoy el dominante, habiendo invadido progresivamente todas las disciplinas biológicas.

Los creadores de la Teoría Sintética fueron Th. Dobzhansky (genético), E. Mayr (biogeógrafo y sistemático), G. Gaylord Simpson (paleontólogo), J. Huxley (biólogo) y G. Ledyard Stebbins (botánico). Uno de sus principales representantes actuales es Francisco J. Ayala, español de nacimiento, catedrático de la Universidad de

California en Davis. A él se deben los intentos más logrados de modificar y ampliar gradualmente la teoría sintética, al compás de los descubrimientos de la biología molecular y la paleontología (Véase a este respecto G. Ledyard Stebbins & F.J. Ayala, "La evolución del Darwinismo". /& C. Septiembre 1985)

4 Se entiende por 'población' una comunidad de individuos unidos por lazos de apareamiento y parentesco (es decir: individuos de la misma especie). El 'acervo genético' se define, entonces, como el conjunto de todos los genes presentes en una población en un momento dado.

5 Realmente deberíamos decir algo así como 'conespecífico', pero la expresión no existe en castellano.

6 La teoría sintética considera la selección natural como un proceso por entero *oportunisto*. Los individuos que se reproducen más eficazmente son aquellos en que se da la oportunidad de que aparezca por azar la variación favorable en el momento adecuado, en respuesta a exigencias del medio.

La sociobiología defiende, por el contrario, una selección natural que, más que potenciar estrategias de oportunidad, favorece las maniobras de 'explotación' del congénere en beneficio propio.

7 El sacrificio de las posibilidades reproductivas propias en favor de otro.

8 El chotacabras americano (*Chordeiles minor*) es un ave paseriforme que, cuando advierte la presencia de un intruso, deja su nido, vuela a baja altura y se posa ante el extraño con sus alas caídas o extendidas. Para éste y otros casos de altruismo suicida, véase la obra de Wilson citada, pp. 124-128.

9 Evidentemente, ésta es una manera de hablar metafórica. El chotacabras (quizá) no piensa. La naturaleza selecciona (promociona) a quienes entre los chotacabras exhiben un comportamiento como el aquí descrito, frente a su contrario. Así, a la larga, los genes, piensa el sociobiólogo, que están por debajo de una conducta de este tipo, llegarán a tener una frecuencia mayor que sus alelos en el acervo de genes de la población de chotacabras en cuestión. La naturaleza 'piensa' así en lugar del chotacabras, dicho sea, de nuevo, metafóricamente. Es ésta, por lo demás, una jerga muy común entre deterministas biológicos. Encierra sus riesgos. No el menor, el *antropomorfismo*. Con todo, podría ser preferible, en ocasiones, ese modo de decir que las pedantes y a veces muy largas expresiones que reemplaza.

10 Como un reportaje extraordinariamente bello sobre los gorilas de montaña, recomiendo la obra de D. Fossey. *Gorilas en la Niebla*. Barcelona: Salvat, 1985. Es particularmente adecuado al respecto que aquí se analiza el sacrificio del gorila Digit.

No quiero dejar de constatar en este punto mi profundo dolor al llegarme la noticia en Diciembre pasado de la muerte de Fossey a manos de furtivos. Ella dió su vida en una muestra de altruismo *sin transacción* y sin límites por uno de los animales más bellos y tiernos de la Tierra.

11 Siguiendo la línea de la nota 9, no es que al estafador lo descubran y castiguen sus compañeros. De ello se encarga la naturaleza,



## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

aunque, a veces, sólo cuando los estafados están totalmente abocados a la extinción o ya extintos.

R. Dawkins es el autor de una obra, preciosamente escrita, de (divulgación de) sociobiología, *El gen egoísta*. Barcelona: Labor, 1979; Salvat, 1985. En ella usa atrevidos y sugerentes ejemplos. A veces, demasiado.

En lo tocante al caso que me ocupa, trata allí Dawkins de una especie de pájaros supuestamente infestada por ácaros transmisores de una terrible enfermedad, que, de no ponerse remedio, suele acabar con la muerte del huésped. Los pájaros pueden librarse de esos parásitos, limpiando y componiendo sus propias plumas. Pero hay un lugar de sus cuerpos que queda fuera del alcance de sus picos: sus cabezas mismas.

La naturaleza podría, en esa situación, promocionar la conducta de limpiar al congénere la cabeza, y ser a su vez, limpiado por éste. Si así fuera, el aseo común, como muestra de altruismo recíproco, permitiría supervivir a sus practicantes. Los genes que motivarían ese comportamiento llegarían a ser más fuertes que sus alelos en el acervo de genes de la población dada.

¿Que pasaría si un individuo fuera limpiado y no devolviera 'el favor'? Evidentemente esta conducta incrementaría con mucho sus ventajas biológicas. "No sólo me salvo, además tú, mi competidor, te mueres". Si a quien así actúa lo llamamos 'tramposo', e 'incautos' a quienes practican el altruismo recíproco, está claro que los tramposos llegarán a ser mayoría. Los incautos podrán verse abocados a la extinción.

¿Que sucederá cuando (casi) todos sean tramposos? ¿Que tramposo limpiará a un tramposo? Es evidente que a los incautos nunca les irá mejor que a los tramposos, pero ¡que importa, si unos y otros acabarán por extinguirse!.

12 Hay que decir de inmediato en este punto que, aún entre las primeras obras de sociobiología, lo aseverado no es, en general, exacto. Wilson consideró el paso a la sociobiología humana como el tránsito al reino de la especulación. Dawkins se negó en la obra arriba citada a extender la determinación genética al ámbito humano. Para él, una hormiga puede ser un lerdo robot, dirigido por sus genes. Pero, un ser humano, no. La mayoría de las notas que resultan inusitadas en el ser humano se reducen a una palabra: "cultura". El ser humano no es una mera máquina de supervivencia programada para preservar las 'egoístas' moléculas reproductoras o replicadoras, conocidas como "genes". El ser humano es un producto de la coevolución biológica y cultural. Y, ante todo de lo último: de una evolución cultural, dice Dawkins, cuyas unidades de transmisión (los llamados por él 'memes') pueden cambiar celéricamente en su salto de un cerebro a otro. (Quiero señalar a este respecto que una falta de escritura oscurece el sentido de mis palabras en mi Introducción al libro *La Sociedad Naturalizada. Genética y Conducta*. Valencia: Tirant lo Blanch, 1986, compilado por J. Sanmartín, Y. Simón y M.L. Garcia Merita. Se dice allí: "en ella el animal humano aparece como un lerdo robot...", cuando yo dije: "en ella el animal no-humano...".

Lo lamentable es que Ruse ni muestre la prudencia de Wilson, ni respete las intenciones mismas de Dawkins, al que acusa de contradecirse. En su obra, *Sociobiología* (Madrid: Cátedra, 1983) escribe páginas gloriosas para el determinismo biológico más evidente

y craso. Remitiendo a R. Trivers ("Parental investment and sexual selection" en B. Campbell (ed.) *Sexual Selection and the Descent of Man 1871-1971*, Chicago: Aldine, 1972), dice cosas como éstas: "las hembras atractivas tienen que ofrecer menos que las no atractivas para atraer a los machos; de ahí que, como compensación, estas últimas incrementen la muestra sexual de lo que están dispuestas a permitir" (*op. cit.* pp. 93). Prosigue citando: "Como los machos pueden fecundar tan fácilmente, es decir, con tan poco esfuerzo, lo primero que se podría decir es que tendrán una tendencia a fecundar a todas las hembras disponibles a su alcance. Pero también, puesto que la prole humana requiere tanto esfuerzo en sacarla adelante, se puede predecir que los machos tratarán de buscar a alguien que haga el trabajo por ellos. Es decir, habrá una presión selectiva para el adulterio... E igualmente habrá una fuerte presión selectiva contra el que sea un cornudo". (*op. cit.* pp. 92). Quien quiera más y a la vez desee comprobar si tergiverso, le ruego lea las páginas 90 a 96 de la mencionada obra. No tiene desperdicio.

- 13 Véase nota 2. Como miembros del Grupo de Estudios Sociobiológicos, hacia 1977, pueden citarse los siguientes: L. Allen, J. Alper, B. y J. Beckwith, S. Chorover, D. Culver, N. Daniels, E. Dorfman, M. Duncan, E. Engelman, R. Fitten, K. Fuda, S.J. Gould, C. Gross, W. Hill, R. Hubbard, J. Hunt, H. Inouye, T. Judd, M. Kotelchuck, B. Lange, A. Leeds, R. Levins, R. Lewontin, L. Lieber, J. Livingstone, E. Loechler, B. Ludwig, C. Madansky, M. Mersky, L. Miller, R. Morales, S. Motheral, K. Muzal, M. Nestle, N. Ostrom, R. Pyeritz, A. Reingold, M. Rosenthal, D. Rosner, H. Schreider, M. Simon, P. Sternberg, P. Walicke, F. Warshaw, y M. Wilson.

Su obra colectiva, escrita en la fecha citada, bajo el título *Biology as Social Weapon* (Sespa, Science for the People), está traducida al castellano: *La biología como arma social*. Madrid: Alhambra, 1982. Mi opinión personal es que se trata de un libro no demasiado bueno, que ha hecho más daño que otra cosa a las posiciones *interaccionistas* (que no ambientalistas), tal y como se hallan expuestas en la obra de Gould, *La falsa medida del hombre*. Barcelona: Antoni Bosch 1984, o en su *Desde Darwin*. Madrid: Herman Blume, 1983, o en el documentado libro de R. Lewontin. *La diversidad humana*. Barcelona: Libros de Investigación y Ciencia, 1984. Más reciente es el texto de Steven Rose, R. Lewontin y L.J. Kamin, *Not in our Genes*. New York: Penguin Books, 1984.

- 14 Wilson, en su obra citada, pp. 593, reserva a la sociobiología un gran papel de cara al futuro de la humanidad.

Esa "ciencia" intentará, por otra parte, reconstruir la historia de la maquinaria (cerebral) humana e identificar el significado adaptativo de cada una de sus funciones. Tratará, así de mostrar qué funciones son obsoletas y prescindibles, qué otras son adaptativas para el individuo y la familia pero no para la población... De este modo, *si se toma la decisión de amoldar neurobiológicamente las culturas a los requerimientos del "estado estable"*, podrá saberse qué comportamientos -dice Wilson- alterar experimentalmente sin perjuicios emocionales o pérdidas de creatividad.

Por otra parte, la sociobiología contribuirá al futuro del hombre *controlando las bases genéticas de su comportamiento social*. Aquí Wilson se expresa de modo bastante ambiguo. No especifica

## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

cómo realizar ese control. Aunque es evidente que, en este contexto, hoy por hoy sólo se piensa en uno: el suministrado por la ingeniería genética.

- 15 Siglas de Harvard University Press, la editorial del libro *Sociobiology...* de Wilson. De un libro que, en formato estándar, tendría más de mil páginas, escrito por un especialista en hormigas y con instrumental matemático (datos todos ellos que no deben hacerlo en principio muy atractivo para el gran público), esta empresa ha vendido bastante más de cien mil ejemplares al precio de 25 dólares-USA. Una buena labor publicitaria puede hacer lo imposible.
- 16 De interaccionista. Sobre esta posición, que atrae todas mis simpatías científicas, véase lo dicho en la nota 13 y mi artículo "Puesto el Gen, puesto el Engaño". *Arbor* nº 481, C X XIII (1986), 53-78.
- 17 Para Mooto Kimura, el más representativo defensor del neutralismo, las variantes surgen aleatoriamente y *subsisten porque no causan daño*.

En sí mismas, las variantes génicas ni confieren ventajas, ni desventajas, al portador. Son neutras. Y, por ello mismo, pueden 'derivar' por las poblaciones sin la criba de la selección. Esta no es, así, el principio omnipotente de la evolución que los neodarwinistas nos pintan.

Los neutralistas creen hallar un magnífico ejemplo corroborador de su hipótesis en el llamado 'reloj molecular'. El análisis de las divergencias moleculares entre compuestos orgánicos complejos (por ejemplo, el citocromo) de especies de un mismo linaje, ha arrojado en algunos casos un sorprendente resultado. A mayor tiempo transcurrido desde la separación, se ha detectado mayor cantidad de divergencias moleculares. Pero, además, hay una *aparente correspondencia lineal entre las divergencias moleculares y el tiempo transcurrido desde la separación*. Parece en definitiva, como si las mutaciones génicas se presentasen ¡con regularidad! y, asimismo, se incorporasen de ¡forma automática! sin restricciones selectivas. [Sobre la teoría neutralista puede acudirse a M. Kimura, "The neutral theory of molecular evolution". *Scientific American* 241 (1979), pp. 94-104, o *The Neutral Theory of Molecular Evolution*. - Cambridge University Press, 1983]

(Sobre problemas, en general, de la selección natural recomiendo la lectura de *The Nature of Selection* de Elliot Sober. Cambridge: The M.I.T. Press, 1984.)

Debo añadir que la teoría sintética, por boca de Stebbins y Ayala, ha respondido a los neutralistas. Estos postulan que la aparente constancia de la tasa de evolución es incompatible con la noción neodarwinista de que el cambio molecular refleja la actividad de la selección natural. La intensidad de las presiones selectivas deben variar temporalmente; por tanto - se dice que deben decir los neodarwinistas- cabe esperar tasas variables de evolución molecular. Es así que esto último no sucede. Luego: no importan (concluye el neutralista) las presiones selectivas. Stebbins y Ayala (*op. cit.* nota 3) replican considerando que la teoría sintética no obliga a que el ritmo de la evolución sea tan irregular como suponen esos críticos. En tanto que la función de un gen o una proteína sea la misma en diferentes linajes evolutivos, no tiene -dicen- por qué sorprendernos que evolucione con ritmos semejantes durante millones de años incluso, ya que las *restricciones funcionales* a

*que está sometido serán parecidas.*

- 18 Por 'gen estructural' se entiende un gen que codifica una proteína. Por 'gen regulador', aquél que modifica o gobierna la acción de otro gen.
- 19 Es España una curiosa nación. A televisión, pero para niños, se llevó en un principio a Félix Rodríguez de la Fuente. A la Universidad, y para adultos, a quienes poco o nada saben a veces de la naturaleza y predicán sobre ella.  
Sólo con el tiempo la figura de Félix ha comenzado a estar en el lugar que debe, en el contexto de la etología no-humana y, sobre todo, en el del documental científico. A este respecto, sus films sobre la agresividad entre lobos y sobre la conducta del alimoche, a que me refiero en el texto, son espléndidos.
- 20 Hoy se sabe que casi todos los caracteres son poligénicos, es decir: dependen de varios genes a la vez. Pero, en contrapartida, también se conoce que un mismo gen puede estar detrás de varios caracteres a la vez. Se denomina a lo primero "poligenia" y a lo segundo "pleiotropismo".
- 21 Véase a este respecto: Juan D. Delius. "De los genes a la conducta", en J. Sanmartín, V. Simón y M<sup>a</sup> L. Garcia Merita (comp.) *op. cit.* pp. 295-307.
- 22 *New York Review of Books* de 11 de Diciembre de 1975.
- 23 Véase mi artículo "El 'pequeño' paso que media entre enseñar los dientes y enviar misiles", en J. Sanmartín, V. Simón y M<sup>a</sup> L. Garcia Merita (comps.), *op. cit.*, pp. 275-294.
- 24 Véase nota 12.
- 25 La selección grupal es típica de la etología. Se seleccionan las conductas adecuadas al 'bien del grupo' y, por tanto, altruistas. Con ello parece entrarse en conflicto con el carácter individual y potenciador de prácticas egoistas de la selección natural, defendido por el propio Darwin en el *Origin...* Véase a este respecto mi artículo "Puesto el gen,...". Nota 16.
- 26 Véase nota anterior.
- 27 Véase E.O. Wilson. *Sociobiología ...*, pp. 579-580.
- 28 Véase M. Ruse. *Sociobiología...*, pp. 126.
- 29 M.I. Ghiselin, en su libro *The Economy of Nature and the Evolution of Sex*. Berkeley: Univ. California Press, 1974, pp.247, da una visión plenamente económica de la naturaleza. Dice cosas como que "La economía de la naturaleza es competitiva desde el principio al fin". Se aconseja comprender esa economía a fin de descubrir las razones subyacentes de los fenómenos sociales. Entre esas razones se hallan las de 'obtención de ventajas en detrimento del otro', 'oportunismo y explotación del congénere', 'actuación por el interés propio' que no de la sociedad,... A partir de lo cual el hombre 'cuando no tiene otra alternativa se somete al yugo de la servidumbre comunal. Dada, empero, la oportunidad de actuar en su propio interés, nada, excepto la convivencia, lo frenará de comportarse brutalmente, lisiar o asesinar a su hermano, su cónyuge, su padre

## SOMOS MONOS, PERO MENOS.

o su hijo. Rasca en el altruista y encontrarás la sangre de un hipócrita'.

Como digo en otro lugar ("Genes ejecutivos y ejecutivos genéticos", Publicaciones Univ. Zaragoza, en prensa), Ghiselin, en este punto, no hace más que decir rotundamente lo que otros sociobiólogos hacen, pero no explicitan, Por una parte, socializa la naturaleza desde un sistema político-económico determinado (véase a este respecto: M. Sahlins. *Uso y abuso de la biología*. México: S. XXI, 1982). Más tarde, muestra el perfecto engarce entre la naturaleza y la sociedad (¿Y cómo no?). Por otra, pasa inconscientemente el uso metafórico del término 'egoista' a su uso ordinario. Ello le permite hablar como lo hace al final de su cita.

Ruse (*Sociobiología...* pp. 127 ss.), tras una larga digresión acerca del carácter metafórico de la palabra 'egoista' en el contexto sociobiológico, acaba tachando (pp. 132-133) a Ghiselin de uno de los *peores enemigos* de la sociobiología que dice defender.

<sup>30</sup> Lo dicen C. Lumsden y E.O. Wilson ya en la pp. IX de su *Genes, Mind and Culture* Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press, 1981. Se preguntan allí: "¿Por qué la coevolución gen-cultura ha sido tan pobremente explorada?" Y responden: "La razón principal es el hecho notable de que la sociobiología no ha tenido en cuenta ni la mente humana ni la diversidad de culturas" (*ibid.*). Más tarde, manifiestan la necesidad de atender el desarrollo de la mente individual, para concluir que en esas omisiones "y no en dificultades epistemológicas intrínsecas o riesgos políticos imaginarios radica la causa de la confusión y controversia que ha rodeado a la sociobiología.

Otros buenos testimonios del cambio (que en profundidad pienso que no es tal) de las posiciones sociobiológicas iniciales son también: C. Lumsden y E.O. Wilson *Promethean Fire*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press, 1983; C. Lumsden y E.O. Wilson. "Genes, Mind and Ideology" *The Sciences* (proc. of N.Y. Academy of Sciences), 1983; M. Ruse y E.O. Wilson. "Darwinism as applied sciencia", *Philosophy* (1986) y, finalmente, M. Ruse "Evolución y ética: Una vieja relación reconsiderada", en J. Sanmartín, V. Simón y M<sup>a</sup> L. García Merita (comps.), *op. cit.*, pp. 149-169.

Una crítica excelente de estos nuevos intentos se halla en Ph. Kitcher *Vaulting Ambition*. Cambridge, Mass.: The M.I.T. Press, 1985.

<sup>31</sup> M. Ruse "Evolución y ética...", pp. 152-153.

<sup>32</sup> Véase nota 29.

<sup>33</sup> Este concepto es sinónimo de 'valor adaptativo', 'valor selectivo' o 'fitness'. Se entiende por tal la eficacia reproductiva de un genotipo en relación a otros genotipos.

Véase a este respecto: Carlos López-Fanjul, "Los diversos conceptos de eficacia 'biológica'", en J. Sanmartín, V. Simón y M<sup>a</sup> L. García Merita (comps.), *op. cit.*, pp. 105-118.

<sup>34</sup> Se trata de un 'algo' subjetivo: un tipo de sentimiento o sentir sin referencia alguna que, si funciona, es porque *creemos que está objetivamente basado*.

<sup>35</sup> Véase M. Ruse, *op. cit.* pp. 154.

José SANMARTÍN

- 36 En la línea de I. Eibl-Eibesfeldt.
- 37 Véase J. Sanmartín, "El 'pequeño' paso..." nota 23.
- 38 No es de extrañar que, si se postula que tras cada rasgo llamativo en que se analice la conducta social hay un gen y hay rasgos conductuales indeseables, que abocan incluso a la extinción, y se poseen técnicas para cortar y separar genes del genoma, se acabe recomendando la ingeniería genética como receta salvadora del ser humano mismo. De este modo podrá salvarse el hombre del hombre-simio que mora en su interior y que le impide, con sus atavismos, que se adecúe al nuevo mundo.
- 39 Los ikung son uno de los grupos del pueblo *san* que habita en el Kalahari y sus alrededores. Son (no sé si hoy habrá que decir ya "eran") cazadores-recolectores, restos del paleolítico, eminentemente pacíficos.
- 40 Los papúas, habitantes de la Nueva Guinea de su nombre, pasan por ser uno de los pueblos más agresivos de la Tierra. Sobre ellos, véase W. Schiefenhövel. "La agresión y el control de la agresión: Un ejemplo de Nueva Guinea y algunas consideraciones generales sobre Etología Humana", en J. Sanmartín, V. Simón y M<sup>a</sup> L. García Merita (comps.), *op. cit.*, 309-327.
- 41 Al menos, menos monos de lo que unos defienden con su "descubramos el viejo hombre que habita en nuestro interior", y más monos de lo que otros creen con su "Hecho a imagen y semejanza de Dios".

Departamento de Lógica  
Universidad de Valencia