

# ¿Es posible una Sociobiología de la Religión?

Alberto Gutiérrez Martínez

## *1. Las pretensiones ideológicas de la sociobiología*

La aparición del libro «Sociobiología, la nueva síntesis» (1975), del entomólogo norteamericano E. O. Wilson, produjo unas duras reacciones provenientes de un grupo de científicos del área de Boston, agrupados bajo el nombre de «Grupo de Ciencia para el pueblo»<sup>1</sup>. Uno de los desencadenantes de estas reacciones fue una reseña positiva del prestigioso genetista C. H. Waddington, en la «New York Review of Books». Posteriormente han aparecido otra serie de críticas según los casos más moderadas: Albert Jacquard<sup>2</sup>, Stephan L. Chorover<sup>3</sup>, Stephan Jay Gould<sup>4</sup>.

Los sociobiólogos se dividen entre aquellos que son partidarios de extender los principios sociobiológicos de la conducta animal al caso humano, como E. O. Wilson, R. Alexander, R. Trivers, David P. Barash, y los que son más cautelosos en la anterior extrapolación: W. D. Hamilton, Richard Dawkins, J. Maynard Smith. Como muy bien matiza este último: «Yo explico así mi propia reticencia frente al método que consiste en aplicar al hombre ideas tomadas del estudio de las sociedades animales (a la inversa del empleo entusiasta que hacen de ellas un E. O. Wilson o un Richard Alexander). Esta desconfianza probablemente se deba al hecho de que mis opiniones políticas o filosóficas se formaron a la sombra de Hitler más que a la de consideraciones concernientes a la biología o la sociología como tales»<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Cfr. *The ann Arbor science for the People*, Editorial Collective: *La biología como arma social*. Alhambra. Madrid, 1982.

<sup>2</sup> Cfr. JACQUART, A.: *Au péril de la science?* París. Edition du Seuil, 1982.

<sup>3</sup> Cfr. CHOROVER, S. L.: *Del génesis al genocidio*. Madrid. H. Blume Ed., 1982.

<sup>4</sup> Cfr. GOULD, S. J.: *La falsa medida del hombre*. Barcelona, Ed. Orbis, 1986.

<sup>5</sup> SMITH, J. M.: «Las construcciones del espíritu humano», pp. 750-755 en *Mundo Científico*, n.º 16, Julio-Agosto (1982), p. 753.

## ¿Es posible una Sociobiología de la Religión?

Aquí se encuadra este trabajo. ¿Es posible reducir la religión a pura biología? ¿Es posible que la selección natural hoy pueda entender la creencia religiosa?; en suma: ¿Es posible una sociobiología de la religión?

### 1.1. Dos tesis sobre el papel de la sociobiología

Antes de poder contestar a los interrogantes anteriores quisiera hacer algunas reflexiones en forma de tesis sobre el papel de la sociobiología.

*Tesis I:* La sociobiología no puede pretender mostrarse como libre de prejuicios ideológicos, como ciencia objetiva y neutra. La sociobiología pretende aparecer como libre de supuestos ideológicos, pero es justo desenmascarar sus pretensiones ideológicas, no para descalificarla de antemano, sería iluso por mi parte, sino para diferenciar entre lo que es ciencia y lo meramente ideológico. En ese sentido son adecuadas las críticas del epistemólogo francés Pierre Thuillier cuando afirma que los sociobiólogos intentan apropiarse de un poder ideológico; para ello muestran que «la religión no tiene significación, prácticamente; porque la sociobiología ha descubierto sus fundamentos biológicos gracias a la teoría de la evolución»<sup>6</sup>. Parecería según la crítica de Pierre Thuillier que estaría revalorizando subrepticamente otros saberes (o quizá poderes) religiosos. Nada más lejos de la realidad. Lo que intenta este autor es prevenir del dogmatismo que puede aparecer si se acogen los postulados de la sociobiología, sin crítica.

E. O. Wilson augura un futuro en que las ciencias humanas quedarán integradas en la sociobiología: «mediante una prudente extensión de los métodos e ideas de la neurobiología, la etología y la sociobiología, se puede establecer una base adecuada para las ciencias sociales y pudiera eliminarse la discontinuidad que todavía separa las ciencias naturales por un lado y las ciencias sociales y las humanidades por el otro»<sup>7</sup>.

Con estas críticas no intento legitimar ciertas posturas «culturalistas» provenientes del campo de las humanidades cuyas afirmaciones van en la línea de la irrelevancia de la biología para las ciencias humanas. No es éste mi propósito, sino más bien realzar la importancia de la biología para las humanidades. Lo que se intenta con la sociobiología es sobrevalorizar la biología como determinante último de toda la conducta humana. Esta pretensión sería científica si se basara en datos o teorías científicas, pero no es el caso; por tanto, «guardémonos pues de confrontar y asociar indistintamente los conceptos de ciencia y verdad; método y neutralidad ideológica»<sup>8</sup>.

Habría que matizar algunas críticas a la sociobiología; en ellas se esconden

---

<sup>6</sup> THUILLIER, P.: *Les biologistes vont-ils prendre le pouvoir? La sociobiologie en question*. Bruxelles. Editions Complexe, 1981, p. 20.

<sup>7</sup> WILSON, E. O.: *Sobre la naturaleza humana*. Madrid, F.C.E., 1983, p. 271.

<sup>8</sup> THUILLIER, P.: *Op. cit.*, p. 209.

actitudes poco claras, propias de espíritus temerosos ante la potencia explicativa de la sociobiología.

*Tesis II:* La sociobiología no puede absolutizarse, es decir, no puede presentarse como el único saber válido (cientismo).

La sociobiología no tiene el monopolio del saber, es co-partícipe con otros saberes. El estudio de la naturaleza humana no puede reducirse sin más a simples mecanismos genéticos. Esta afirmación no niega por otra parte la determinación genética pero ciertamente tiene sus límites en el caso humano. Las consecuencias de un determinismo genético radical conduciría a ideologías claramente perniciosas<sup>9</sup>. Como bien resalta el prof. Carlos Beorlegui: «Resulta desconcertante, pero al mismo tiempo paradigmático de una cierta tendencia contemporánea, presente en diversos campos del saber, la tendencia de ciertas ideologías actuales a disolver lo humano, so capa de "cientificidad" y "objetividad", en otras instancias ajenas a él, resultándole de este modo imposible llevar a cabo lo más valioso de su condición: la realización de su ser en el ejercicio de su libertad»<sup>10</sup>.

## 2. *Un primer intento: la biologización de la ética*

### 2.1. Las teorías sobre el altruismo: sus límites

«Científicos y humanistas deberían considerar conjuntamente la posibilidad de que ha llegado el momento de retirar temporalmente la ética de las manos de los filósofos y biologizarla»<sup>11</sup>.

E. O. Wilson pretende biologizar la ética (el texto anterior de Wilson supone uno de los objetivos básicos de la sociobiología), pero este intento es válido si se reconoce la importancia de la biología para explicar la predisposición genética al comportamiento ético. Otra cosa sería creer que la sociobiología tiene la explicación última y definitiva del comportamiento ético. ¿En qué se basa Wilson para sugerir la biologización de la ética? El punto de partida se encuentra en el problema teórico más importante de la sociobiología: el altruismo o la paradoja del autosacrificio. Conviene aclarar dicha paradoja. La aplicación de los métodos de la genética de poblaciones al comportamiento social de los animales ha supuesto un gran avance para poder entender la conducta altruista. Los primeros antecedentes provienen de los biólogos R. A. Fisher y sobre todo del biólogo inglés J. B. J. Haldane.

<sup>9</sup> Para un estudio más profundo sobre el cientismo puede verse: THULLIER, P., *La trastienda del sabio*. Barcelona. Fontalba, 1983

<sup>10</sup> BEORLEGUI, C.: «El reto de la biología a la antropología. De la etología a la sociobiología», pp. 37-69 en *Letras de Deusto*, vol. 16, n.º 34. Enero-Abril, 1986, p. 69.

<sup>11</sup> WILSON, E. O.: *Sociobiología: la nueva síntesis*. Barcelona. Omega, 1980, p. 580.

## ¿Es posible una Sociobiología de la Religión?

### 2.1.1. El altruismo de selección por parentesco

El problema clave era el siguiente: ¿De qué manera podía la selección natural favorecer comportamientos que aparentemente no favorecían a la supervivencia del individuo? La respuesta vino de W. D. Hamilton<sup>12</sup>: la solución se daba por parentesco, es decir, la selección natural favorece el altruismo paterno.

Este altruismo no sólo se hace extensivo a los hijos sino también a los hermanos y primos. Los parientes se aprovechan del pariente autosacrificado que comparte cierta cantidad de material genético con él. En este tipo de altruismo la consanguinidad es lo más importante. El concepto clave para explicar el altruismo de selección por parentesco es la aptitud inclusiva («inclusive fitness»); consiste en la suma de la aptitud propia del individuo más la suma de todos los efectos que causa en las aptitudes de las partes relacionadas de todos sus parientes.

La teoría de Hamilton ha tenido éxito sobre todo para comprender el comportamiento social de los himenópteros (hormigas, termitas, avispas). Ha solucionado enigmas como ¿por qué las castas trabajadoras son estériles y siempre hembras? Las soluciones se encuentran en el funcionamiento de la relación consanguínea dentro del inusual sistema genético de los himenópteros. En este tipo de especies, las hembras se desarrollan a partir de huevos fertilizados, por tanto son diploides (poseen dos dotaciones de cromosomas, uno procede del padre y el otro de la madre). Los himenópteros sociales son haplodiploides, es decir, los machos se desarrollan a partir de huevos no fertilizados por eso son haploides (poseen una dotación única de cromosomas). En una población donde ambos sexos son diploides, el coeficiente de parentesco, es decir, la fracción media de genes compartidos entre una madre y una hija es el mismo que el coeficiente de parentesco entre dos hermanos completos, en ambos casos  $r$  (coeficiente de parentesco) es igual a  $1/2$ . Resulta curioso que una hembra tiene más genes en común con sus hermanas completas que con sus hijos. Esquemáticamente sería:

1. El coeficiente de parentesco entre una madre y una hija es de  $1/2$ .
2. El coeficiente de parentesco entre los hermanos completos es de  $3/4$ .

De este modo, la constitución genética de los himenópteros los predispone al desarrollo social, en el cual las obreras estériles cuidan de sus hermanos completos<sup>13</sup>. Esta teoría de Hamilton ha sido completada por los estudios de Robert L. Trivers y H. Hare<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> HAMILTON, W. D.: «The genetical theory of social behaviour», en *Journal of the theoretical biology*, 12: 12-45 (1964).

<sup>13</sup> Cfr. SMITH, J. M.: «The evolution of behavior», en *Scientific American* 239 (sept. 1978), pp. 136-145.

<sup>14</sup> TRIVERS, R. L., y HARE, H.: «Haplodiploidy and the evolution of social insects», en *Science* 191: 249-63 (1976).

### 2.1.2. El altruismo recíproco

Hasta ahora la cuestión sobre el altruismo se refería a los parientes pero surge la pregunta ¿qué hay de los actos altruistas en favor de los no-parientes? La respuesta nos viene de los trabajos del sociobiólogo Robert L. Trivers<sup>15</sup>. Este autor examina lo que se ha llamado el altruismo recíproco. Con un ejemplo clásico se comprende mejor en qué consiste el altruismo recíproco: si tuvieras que salvar a un hombre que se está ahogando y que sin tu ayuda tendría un 50% de posibilidades de morir, con un 5% de posibilidades de morir para ti, habrías aumentado tus posibilidades de supervivencia a largo plazo en un 40% si en algún futuro él tuviera que salvarte a ti.

Las pruebas de las tesis del altruismo recíproco podemos encontrarlas en las investigaciones de Craig Parker<sup>16</sup>, de la Universidad de Sussex, sobre papiones perrunos (papio anubis). A pesar de que no tenían parentesco genético los papiones macho exhibían un comportamiento cooperativo. Según Trivers el macho B al ayudar al macho A, sin sufrir un gran riesgo personal, obtiene la seguridad de que en una ocasión futura A lo ayudará a su vez, de manera que el macho B aumenta su propia eficacia darwiniana. La posible objeción sobre la posibilidad de hacer trampas es clarificada diciendo que los papiones macho que respondían con mayor frecuencia a las demandas de ayuda recibían asimismo auxilio con mayor frecuencia. Por tanto, pecando un poco de simplismo, el altruismo recíproco sería: «dáme algo ahora, te lo devolveré luego». Por otra parte, tiene razón David P. Barash<sup>17</sup> cuando afirma que el altruismo recíproco no es en absoluto altruismo. Es puro y simple egoísmo. En cambio para Michael Ruse el altruismo recíproco es una condición para el reforzamiento de la propia moral, es decir, «yo te ayudo, y puedo pedir que se me devuelva la ayuda, no porque te he ayudado o incluso porque quiero ayudarte, sino porque es justo que tú me ayudes»<sup>18</sup>. Pero entonces me surge una duda: ¿Por qué es justo ayudar? ¿Es por simple reforzamiento del sistema moral? Tenemos una obligación hacia los seres humanos indiferentemente de su moralidad, religión o parentesco. Aunque biológicamente tengamos mayor cuidado hacia nuestra propia familia, somos capaces debido a la cultura de superar los límites propios de la biología.

## 2.2. Altruismo biológico y altruismo moral: dos objeciones a la sociobiología

Las diversas teorías sobre el altruismo que hemos expuesto llevan a E. O.

---

<sup>15</sup> TRIVERS, R. L.: «The evolution of reciprocal altruism», en *Quarterly Review of biology*, 46: 35-37 (1971).

<sup>16</sup> PARKER, C.: «Reciprocal altruism in Papio anubis», en *Nature* 265, pp. 441-443 (1977).

<sup>17</sup> BARASH, P. D.: *El comportamiento animal del hombre*. Madrid. A.T.E. 1981, p. 20.

<sup>18</sup> RUSE, M.: «Evolución y ética: una vieja relación reconsiderada», pp. 149-169 en SANMARTIN, J.; SIMON, V.; GARCIA-MERITA, M.<sup>a</sup> L. (comps.): *La sociedad naturalizada. Genética y conducta*. Valencia. Tirant-Major, 1986, p. 161.

Wilson a afirmar que la conducta altruista del hombre tiene una explicación predominantemente biológica; por consiguiente, la conducta ética adquiere su fundamento en la biología. Haré dos objeciones a estas intenciones de Wilson:

— Objeción I: La conducta altruista que se da en los animales no se puede extrapolar sin más a la conducta altruista del hombre. Esta última tiene un componente que suelen olvidar los sociobiólogos<sup>19</sup> (a pesar de que lo citan), que es la motivación cultural. Otra precisión es la siguiente: el altruismo humano no tiene que entenderse de forma directa con los resultados reproductivos. En suma hay que distinguir entre el altruismo biológico y el altruismo moral, propio éste de la especie humana. Distinción que suelen admitir los sociobiólogos ingleses (W. D. Hamilton, Richard Dawkins, J. M. Smith).

El altruismo humano tiene una predisposición biológica por nadie discutida, salvo los ambientalistas extremos, pero hay que diferenciar entre determinación (teoría de los límites) y potencialidad (teoría abierta). La determinación supone que la biología es la causa eficiente de la conducta moral. Esta es una aseveración incorrecta a mi entender, nos puede predisponer pero no nos determina la norma a seguir. Como muy bien indica el biólogo español F. J. Ayala: «los hombres son seres éticos necesariamente y por necesidad, no porque éste sirva para preservar sus genes o cumplir otros propósitos»<sup>20</sup>.

— Objeción II: E. O. Wilson parece identificar la conducta altruista con la conducta ética. Si bien la conducta altruista está incluida en la conducta ética, no se puede identificar la primera con la segunda. Uno de los autores más preocupados por la problemática que suscita la sociobiología para la ética es Camilo J. C. Conde. De esta manera clara y precisa expone lo que intento proponer:

«No hay dependencia estrecha entre "conducta altruista" y "conducta moral"; no existe una relación de dependencia que nos permita reducir la conducta moral al altruismo y proclamar por consiguiente que es moralmente aceptable toda conducta que sea altruista. Es esa una derivación que aparece vinculada a la presencia de conductas altruistas empíricamente contrastables desde el terreno de la biología. Lamentablemente, en ninguna manera pueden considerarse como conductas éticas de forma automática tales actividades»<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> LUMSDEN, C. J., y WILSON, E. O.: *Promethean Fire*. Harvard. University Press. Cambridge. Mass. 1983. Las relaciones entre la evolución cultural y la evolución biológica es el tema básico de lo que se ha llamado la segunda controversia de la sociobiología. Así lo afirma WILSON: The central problem of sociobiology was no longer the evolution of altruism, as it was in the early days of the discipline: that problem had been largely solved by powerful theoretical and experimental studies in the 1970. The central problem was now the relation between genetic evolution and cultural evolution (pp. 48-49).

<sup>20</sup> AYALA, F. J.: «De la biología a la ética: una excursión filosófica en torno a la naturaleza humana con reflexiones sobre la sociobiología», en *Revista de Occidente*, pp. 163-186, n.º 18-19, 1982, p. 183.

<sup>21</sup> CONDE, C. J.: *De genes, dioses y tiranos*. Madrid, A.U., 1985, p. 25.

Hay que enfatizar que lo ético está relacionado con la existencia de criterios de valoración. La ética tiene estas tres características<sup>22</sup>:

- a) La capacidad de anticipar las consecuencias de las acciones propias.
- b) La capacidad de hacer juicios de valor, es decir evaluar las acciones (o los objetos) como buenos o malos, deseables o indeseables.
- c) La capacidad de elegir entre modos alternativos de acción. Estas son capacidades propias de la especie humana.

### 3. ¿Es posible una sociobiología de la religión?

La exposición del apartado anterior tiene por su similitud con la religión mucho que aportar a este interrogante: ¿Es posible la biologización de la religión? La biologización puede tener varias interpretaciones como hemos visto anteriormente. Si se entiende la biologización como la existencia de una predisposición y *no* como una determinación biológica del hombre a la creencia religiosa, sólo entonces es posible valorar positivamente la biologización de la religión. No se trata de optar apriorísticamente por la creencia religiosa, sino de intentar explicarla de un modo no reduccionista. Esta metodología puede realizarse al margen de las creencias religiosas del investigador.

Para Wilson «la duradera paradoja de la religión es que buena parte de su sustancia es demostrablemente falsa, a pesar de seguir siendo una fuerza impulsora en todas las sociedades»<sup>23</sup>. ¿Entonces a qué puede ser debido su fuerza impulsora? Wilson responde que una de las causas es la facilidad absurda de adoctrinar a los seres humanos, esta conducta sería producto de la selección de grupo.

La sociobiología de la religión pretendería hallar la piedra rosetta psicológica que pueda clarificar las verdades más profundas del razonamiento religioso. Wilson se apoyará en tres tipos de procesos mentales que se dan en la creencia religiosa:

1. La consagración de la identidad personal y del grupo.
2. La atención a los dirigentes carismáticos.
3. La adoctrinabilidad.

Estos tres procesos se hallan preprogramados genéticamente y hacen posible la existencia de la religión. Este tipo de actitudes han sobrevivido en competencia con otras en razón a que aumentan el bienestar de quienes las practican, así lo afirma Wilson: «cuando se examinan con más cuidado las formas superiores de la práctica religiosa, se puede observar que confieren ventaja biológica»<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> AYALA, F. J.: *Op. cit.*, pp. 168-169.

<sup>23</sup> WILSON, E. O.: *Op. cit.*, p. 579.

<sup>24</sup> WILSON, E. O.: *Sobre la naturaleza humana*. Madrid, F.C.E., 1981, p. 263.

### 3.1. Las dificultades de la sociobiología de la religión

La religión supone, como el mismo Wilson afirma, el mayor reto a la sociobiología humana y su más excitante oportunidad para progresar como una disciplina verdaderamente original, pero este intento será difícil por dos razones:

a) La religión es una de las categorías principales de la conducta específicamente humana. Así también lo expresa el filósofo Gustavo Bueno: «mucho más sólido nos parece (...) tomar a la religión como criterio que marca la transición del protohombre al hombre»<sup>25</sup>.

b) «Las reglas clave del aprendizaje y su motivación genética definitiva está probablemente fuera del alcance de la mente consciente porque la religión está por encima de todos los procesos empleados para persuadir a los individuos para subordinar sus intereses propios inmediatos a los intereses de grupo»<sup>26</sup>. No obstante Wilson propone examinar la estructura de la creencia religiosa en tres niveles sucesivos:

- Selección eclesiástica: se trataría de buscar ritos y convenciones que causen mayor impacto emocional.
- Selección ecológica: aquella conducta que se adapte mejor al medio ambiente.
- Selección genética: cambian la frecuencia de los genes.

### 3.2. Matizaciones al propósito biologizador de la sociobiología de la religión

Habría que confirmar ciertamente la predisposición biológica a la creencia religiosa pero no debe entenderse sólo y exclusivamente en razón del mayor bienestar o de las ventajas biológicas. El antropólogo Marvin Harris comete un error algo semejante al de Wilson pero con un enfoque distinto: reduce la explicación de la creencia religiosa a estrategias de costos y beneficios<sup>27</sup>; a este respecto son curiosos los análisis sobre los tabúes de las vacas sagradas en la India y de la porcofobia de los judíos. Si bien la religión tiene un componente bastante importante de conducta adaptativa al medio ecológico no por ello se puede decir que su esencia sea meramente adaptativa. El concepto de adaptación tiene que ser utilizado con cautela si no se quiere caer en el llamado «universo panglosiano»<sup>28</sup>. La religión, como la ética, son atributos universales. Esto sugiere una naturaleza biológica común: ¿Es posible explicar tal predisposición

<sup>25</sup> BUENO, G.: *El animal divino, ensayo de una filosofía materialista de la religión*. Oviedo. Pentalfa, 1985, p. 230.

<sup>26</sup> WILSON, E. O.: *Op. cit.*, p. 247.

<sup>27</sup> Cfr. HARRIS, M.: *Vacas, cerdos, guerras y brujas*. Madrid. A. ed., 1984.

<sup>28</sup> GOULD, S. J., y LEWONTIN, R. C.: «The Spandrels of San Marcos and Panglossian Paradigm: A critique of the adaptationist Programme», en *Proc. R. Soc. London*, B205 (1979), pp. 581-598.

como resultado de la evolución? Pienso que sí; he aquí un ejemplo: en la propia evolución del homínido hacia formas grupales, los cazadores cooperativos evolucionaron hacia conductas altruistas. Lo que era cazado no se consumía inmediatamente sino que era llevado donde estaban las mujeres y los niños para ser consumido conjuntamente<sup>29</sup>. En este tipo de conducta puede verse una prefiguración de la caridad.

Por otra parte una de las características propias de la especie humana es la conciencia de la muerte. Esta conciencia de la muerte supone la percepción del sujeto pensante en sí mismo. Pero hay que precisar como lo hace Ayala que «el origen de la religión no está fundado exclusivamente en la angustia de la muerte anticipada»<sup>30</sup>. Curiosamente la angustia existencial producida por la conciencia de la muerte no es adaptativa pues produce a veces depresión e incluso desasosiego por lo cual es dudoso que haya sido promovida por la selección natural.

### 3.3. La teoría de los memes

En este último apartado voy a exponer de forma breve la teoría propuesta por el sociobiólogo inglés Richard Dawkins. Del mismo modo que el gen es la unidad de la herencia así también el meme (creación terminológica del autor, significaría imitación) sería la unidad de imitación. Al igual que los genes se propagan en el pozo de los genes, los memes se propagan en el pozo de los memes al pasar de un cerebro a otro mediante el proceso de la imitación. Esta teoría de los memes explicaría comportamientos o ideas como:

1. La idea de Dios.
2. La fe.
3. El hábito del celibato.

Richard Dawkins da un gran valor de supervivencia al meme-Dios debido a la gran atracción psicológica que ejerce. El hábito del celibato no se puede heredar genéticamente, estaría condenado al fracaso, pero puede tener mucho éxito en el pozo de los memes<sup>31</sup>. Este meme es transmitido por los sacerdotes a los jóvenes mediante la palabra escrita y hablada, el ejemplo personal, etc.

En resumen la sociobiología de la religión es posible si se hacen las precisiones al término biologización descritas algunas de ellas en este artículo. Sin olvidar la importancia de la biología para explicar ciertas actitudes religiosas<sup>32</sup> pero sin absolutizarla.

<sup>29</sup> ISSAC, G.: «Cómo compartían su alimento los homínidos proto-humanos», en *Investigación y ciencia*, 21, 1978, pp. 52-66.

<sup>30</sup> AYALA, F. J.: *Origen y evolución del hombre*. Madrid. A.U.I., 1983, p. 190.

<sup>31</sup> DAWKINS, R.: *El gen egoísta*. Barcelona. Labor, 1979, p. 290.

<sup>32</sup> Una de las revistas que dedican mayor atención a las implicaciones de la sociobiología en la religión es ZYGON, *Journal of Religion and Science*. Editorial Office: Rollins College. Winter Park FA 32789.