

LA EXPLICACION BIOLOGICA DE LA SOCIEDAD HUMANA: UN PROYECTO IRREALIZADO

JOSE SALA CATALA

Esta comunicación tiene para mí un marcado interés historiográfico, ya que en ella aplico alguna hipótesis sobre los procesos de ideologización en la ciencia biológica.

Ya es de sobra conocida la posibilidad de elaborar constructos ideológicos desde la Biología; de hecho, las teorías sociobiológicas actuales son buen ejemplo de ello, pero en lo que no se ha insistido suficientemente es en la explicación de dichos procesos cuando acontecen en el estricto marco de la investigación científica.

Esta propuesta teórica surgió en el intento de comprender las polémicas científicas principales que acontecieron en la Biología durante la segunda mitad del siglo XIX. La tesis defendida en mi trabajo "Conflictos y paradigmas en la Biología de la segunda mitad del siglo XIX" ¹ viene a decir que el investigador biólogo cuando pretende explicar fenómenos que acontecen en un determinado campo de observación mediante aproximación a principios o teorías producidos desde fenómenos de campos más reducidos, necesariamente ideologiza la realidad y en cierto sentido la oculta.

Viene a ser esta hipótesis una explicación del "reduccionismo" en Biología, que, como sabéis, se caracteriza por generalizaciones teóricas enormemente amplias desde fenómenos muy concretos.

Esa ocultación de la realidad reviste en nuestra época forma científica, puesto que siempre el saber verdadero se presenta como experimental, siendo que muchas veces el diseño experimental elegido para validar una hipótesis, oculta un procedimiento deductivista desde teorías científicas vigentes que no son previamente cuestionadas. Cuando los

fenómenos en cuestión son fenómenos sociales humanos, las connotaciones políticas de los discursos son poco menos que inevitables.

Examinaré pues, brevemente, y con la consiguiente pérdida de matiz, las visiones de la sociedad humana desarrolladas por los sociobiólogos contemporáneos, y lo haré no desde posiciones teóricas *a priori*, sino desde los diseños experimentales y metodología usados por ellos mismos para sus generalizaciones teóricas.

El nivel ideológico viene a ser mayor o menor, más o menos extremado, dependiendo del carácter más o menos reduccionista de la teoría biológica desde la que se diseña el experimento sociobiológico. En este sentido se puede hablar de niveles de ideologización en la teoría biológica correspondiente.

Un primer nivel de ideologización en sociobiología, el más extremado, por ser el más reduccionista, proviene de las investigaciones neodarwinistas.

La disciplina experimental que reúne la verificación de las propuestas teóricas es la genética de poblaciones. Como ya es ampliamente conocido, la teoría explica la variabilidad de "fenotipos" en base de la variación en el "genotipo" por mutación o recombinación y al efecto del medio ambiente como selección natural o deriva genética.

Las investigaciones sociobiológicas consideran la conducta como un fenotipo clásico, el cual, por tanto, es expresión directa de "genes". Busca pues patrones de conducta hereditarios, y desde el punto de vista de los sistemas sociales encuentra como su objetivo la explicación genética del "altruismo". J. Maynard Smith, W. D. Hamilton y E. O. Wilson han realizado en este sentido las aportaciones más notables, llegando incluso a matizar la teoría original proponiendo nuevos conceptos como "selección familiar", incluso Wilson ha admitido en sus estudios sobre insectos coloniales² un concepto restringido de "selección de grupo". Todas estas ideas describen más adecuadamente cómo la selección natural actúa en determinados entornos sociales.

Las discusiones sobre la especie humana que presenta Wilson, por lo que respecta al sexo sobre todo, tan criticadas por el grupo "Science for the people"³, y los posteriores trabajos del mismo⁴ representan las consecuencias de esta tendencia en el estudio de las sociedades humanas. He aquí un texto muy revelador del propio Wilson:

"En el primer capítulo de este libro he sugerido que una ciencia de la Sociobiología, de unirse con la Neurofisiología, podría transformar los conceptos de las antiguas religiones en

un preciso recuento del origen evolutivo de la Etica y por tanto explicar las razones por las que nosotros efectuamos ciertas elecciones morales en lugar de otras en ciertos momentos. El que semejante comprensión produzca la regla es algo que queda por verse. Por el momento, quizá esto baste para establecer que una fuerte hebra va desde las conductas de las colonias de termes y hermandades de pavos, hasta el comportamiento social del hombre”⁵.

Otro ejemplo interesante lo encontramos en los trabajos de Darlington⁶, donde se da toda una significación genética a la existencia de la marginalidad cultural y racial en la sociedad humana, argumentando que las diferencias genéticas en los rasgos mentales tienden a ser preservadas por el auge de las barreras de clase y la discriminación racial, constituyendo la fuente primaria de diversidad genética dentro de las sociedades humanas.

También aquí entrarían las propuestas del propio Wilson sobre una evolución genética de la Etica⁷.

Un segundo nivel de consideración ideológica del hombre desde la Biología del siglo XX es el conjunto de teorías que toman como base la Etología, y sobre todo la Etología social.

Aquí la propuesta teórica explica la variabilidad de pautas conductuales por “actividades de desplazamiento”; también es conocida por el nombre de “teoría conflictiva”. Según esta teoría, el organismo reajusta conflictivamente tales pautas de que dispone para así mejor adaptarse al ambiente.

Su gran área de estudio ha sido la evolución de lo que Julián Huxley llamó “ritualizaciones”. Recientemente la teoría fue revisada por Andrew Wickler teniendo como base la filogenia de las señales comunicativas en los vertebrados⁸.

Esta línea metodológica de la Biología contemporánea está en polémica drástica con la anterior en lo que se refiere a los mecanismos prioritarios de la evolución biológica. Como es conocido, las investigaciones embriológicas de Waddington abrieron una brecha en la concepción de la genética clásica de una determinación directa y necesaria del fenotipo por el genotipo, al contemplar el genoma como un sistema dinámico de autorregulaciones y el desarrollo conducente al genotipo final como un “proceso epigenético”⁹. Waddington habla de “asimilación genética” como el proceso que explicaría la variabilidad fenotípica y su origen. El medio constriñe de determinada manera el proceso epigenético, es decir la manifestación del genotipo durante el desarrollo, y selec-

ción determinados genes mutantes afectando los procesos de autorregulación del genoma, dando lugar pues a manifestaciones fenotípicas nuevas. Los procesos de fenocopia serían demostrativos de esta teoría¹⁰.

¿Qué ocurre con el problema sociobiológico para esta tendencia investigadora? Los etólogos se encontraron, hacia los años 50, con el fenómeno de la territorialidad como uno de los que suponían pautas conjuntas de grupo¹¹. Apareció pues toda otra línea disciplinar de variado nombre: Etología de poblaciones, etología demográfica, etología demográfica de poblaciones..., cuyo principal problema fue proveer una extensión teórica de la etología clásica a las conductas comunicativas que regulan la relación entre población y territorio. Es en el contexto de este trabajo en que fue forjado por Wynne-Edwards el concepto de "selección de grupo"¹². Los grupos controlan mediante pautas comunicativas (ostentaciones epideicticas) su número, con relación al territorio y los recursos disponibles en el mismo.

Aquí el enfrentamiento con los sociobiólogos genéticos es directo. En gran medida, un libro muy demostrativo de la polémica es el *Gen egoísta*, de Dawkins. También al calor de la polémica se han desarrollado los modelos matemáticos de la Etología de poblaciones, formalizados sobre la base de hipotetizar la selección de un "gen altruista" por pautas de emigración-inmigración.

Los desarrollos respecto a la sociedad humana dentro de esta tendencia investigadora tienen su base en los primeros estudios sobre sociedades de primates y entienden la sociabilidad de los primates, incluido el hombre como un correctivo del comportamiento agresivo innato con optimalidad adaptativa. Los órdenes sociales dominantes constituyen su campo específico de investigación.

El libro *Sobre la agresión*, de K. Lorenz, es muy demostrativo del modo peculiar en que aquí se considera la sociedad humana. La justificación de una imagen jerárquica de la sociedad humana, incluso de la guerra y de la represión de grupos potenciales alteradores de dicho orden, es consustancial a este grupo de investigadores.

El tercer nivel de ideologización es el representado por la Cibernética aplicada a las ciencias biológicas. Considera la vida como un proceso comunicativo, y por lo tanto al organismo como un análogo de una inteligencia artificial, y que en función de la información que recibe autoorganiza sus propias estructuras. El proyecto fue concebido por Norbert Wiener hacia mediados de los 50, pero no fue hasta los inicios de la década de los 60 cuando la perspectiva se comenzó a aplicar con rigor en Biología.

Altmann aplicó la teoría matemática de Shannon y Weaver a los intercambios de información en los primates, buscando primero pautas comunicativas fijas y luego estudiando su funcionamiento real en sociedades, estableciendo un verdadero etograma comunicativo de las sociedades de primates¹³. Pero fue a propósito del estudio de la cooperación en el control social que acontece en sociedades de primates cuando un grupo de primatólogos, Hall, Crook, Bernstein, Sharpe, Rowell y Gartland, insatisfechos con la descripción de sociedades en base del concepto de dominación y *status* jerárquico (que no describía adecuadamente el fenómeno de la cooperación en el control social), procedieron a examinar las sociedades como totalidades integradas¹⁴.

Pienso que ha sido Piaget el primero que ha desarrollado una explicación biológica de la variabilidad de los sistemas sociocomunicativos acorde con el punto de vista cibernético. Piaget habla de "asimilación cognitiva o práxica", en el sentido de que cualquier hábito nuevo de conducta implicaría primero una reorganización interna de los esquemas simples que constituyen ese hábito y que en gran parte ya están formados; esa reorganización se produce a su vez por "acomodación" a situaciones exteriores. Este nuevo hábito se retendría en algún tipo de memoria preconscious.

La teoría tiene fuertes connotaciones neolamarckianas; en definitiva la alimentación autónoma de esquemas supone entonces la extensión progresiva del medio, un mayor desarrollo de las facultades de los organismos para actuar sobre medios nuevos¹⁵. Se trata de una verdadera ortogénesis, una direccionalidad progresiva en la evolución social. Hay aquí una revitalización de la antigua idea de la cadena de los seres.

La polémica con el neodarwinismo es total. Sobre la base de las concepciones de Paul Weiss¹⁶, Piaget separa aún más genotipo y fenotipo que en las consideraciones de Waddington (véase Piaget, 1977).

Ha sido el discípulo de Piaget, Lawrence Kohlberg, el que más significativamente ha trabajado sobre una fundamentación biológica de la evolución de la ética. Kohlberg¹⁷ registró y clasificó las respuestas verbales de los niños a los problemas morales, y ha delineado seis etapas secuenciales del razonamiento ético a través del cual un individuo puede progresar, como parte de su maduración mental. El niño pasaría de una primaria dependencia de controles externos y sanciones, hasta un conjunto cada vez más sofisticado de reglas internas.

Habría tres niveles del juicio moral, el superior consistiría en la conformidad con reglas y deberes compartidos. Este proceso sería un testigo ontogénico de una verdadera filogenia social. La sociedad actual sería la

forma suprema, aunque perfectible, de un proceso necesario de evolución.

Así pues, hay, desde mi punto de vista, tres visiones biológicas de la sociedad humana en polémica. No sólo están en conflicto teórico sino incluso, como he querido mostrar, a nivel metodológico ni siquiera hay acuerdo en el marco de observación.

Ninguna de las tres "observa" la sociedad humana en su integridad, sino que extrapola, no tanto sus teorías como sus observaciones de conductas sociales de animales.

La sociedad humana no sólo es un ente reproductivo, tampoco es sólo jerarquía, tampoco es la culminación de un proceso necesario.

En estas circunstancias pienso que la Sociobiología no está en situación de acabar con la Sociología y menos con la Ética como disciplinas autónomas, donde se construyen observaciones más adecuadas sobre el ser humano.

NOTAS

1. Sala, Catalá, J.: "Conflictos y Paradigmas en la Biología de la segunda mitad del siglo XIX". Comunicación presentada a la I Reunión Latinoamericana de Historiadores de las Ciencias. En prensa.
2. Wilson, E. O.: "The Insect societies". Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, 1971.
3. Chasin, B.: "Sociobiology: A Sexest Synthesis". Science for the People. Mayo-junio 1977. También, Freda Salzman. Julio-agosto 1977.
4. Sobre todo; E. O. Wilson: "On Human Nature". Harvard University Press. 1978.
5. Wilson, E. O.: "Sociobiología: La nueva síntesis". Omega. Barcelona, 1980, p. 132.
6. Darlington, C. D.: "The evolution of man and society". Simon and Schusters. Nueva York, 1969.
7. Wilson, E. O.: op. cit., p. 580.
8. Andrew, R. J.: "The origin and evolution of the calls and facial expressions of the primates". Behavior, 20 (1-2), pp. 1-109. 1963. También, W. Wickler: "Vergleichend Verhaltensforschung und Phylogenetik. En G. Heberer: "Die Evolution der Organsmen", G. Fisher. Stuttgart, 1967. 1, pp. 420-508.
9. Una buena perspectiva de la polémica de Waddington con Maynard Smith en "Paradigma de un proceso evolutivo" publicado en *Hacia una biología teórica*. Alianza Editorial, Madrid, 1976, pp. 325 ss.
10. Así lo indica Piaget, basándose en la definición de R. Goldschmidt: Véase J. Piaget: *Adaptation vitale et psychologie de l'intelligence. Selection organique et phénocopie*, Hermann, 1975. También, J. Piaget: *El comportamiento, motor de la evolución*. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, 1977, pp. 67 ss.
11. El trabajo pionero fue Tinbergen, N.: "The herring gull's world: a study of the social behavior of birds". Collins. Londres, 1953.

12. Sobre todo, en Wynne-Edwards, V. C.: "Animal dispersion in relation to social behavior". Oliver and Boyd, Edimburgo, 1962.
13. Altmann, S. A.: "Sociobiology of rhesus monkeys: stochastics of social communication". *Journal of Theoretical Biology*, 8 (3), 490-522.
14. En este sentido son muy interesantes las declaraciones del propio J. Hurrell Crook en "Social Organization and the environment: aspects of contemporary social ethology". *Animal Behavior*, 18, pp. 197-209. 1970.
15. Véase el capítulo "Baldwin y la selección orgánica" en J. Piaget: *El comportamiento...*, pp. 29 ss.
16. Sobre todo las expuestas en su trabajo "L'Archipel scientifique".
17. Kholberg, L.: "Stage and sequence: the cognitive-developmental approach to socialization". En D. A. Goslin, *Handbook of socialization; theory and research*, pp. 347-480. Rand McNally Co., Chicago, 1969.