

CONTRIBUCIONES DE LA BIOLOGÍA A LA SOCIOLOGÍA DE LA AGRESIÓN

Por el doctor Guillermo Floris MARGADANT S.

Profesor de la Facultad de Derecho
de la UNAM

En dos corrientes de la biología actual, la de Konrad Lorenz y la de Edward O. Wilson, han surgido en los últimos decenios algunos datos y varias hipótesis que parecen relevantes para la sociología de la agresión, capítulo cada vez más importante de la sociología en general, al que se dedicó, en el año de 1978, el XX Congreso Mexicano de Sociología.

Desde luego, con estas dos corrientes no se agota el campo de las aportaciones de la biología a la sociología en relación con el citado tema (falta, por ejemplo, la importante Escuela de Skinner, con la idea de que la sociedad pueda moldear a la gente con una independencia casi total de leyes inexorables y límites fatales, convirtiéndonos posiblemente de seres humanos no-tan-felices en robots felices); hubiera sido interesante, inclusive, extender el estudio hacia especulaciones modernas acerca de la estructura del cerebro, pero en la medida en que uno comienza a penetrar en la literatura biológica moderna sobre agresión y altruismo en sociedades animales, el material relevante para las ciencias sociales crece a tal punto, que parece recomendable limitar este artículo a las mencionadas ramas de la biología actual.

I. *Introducción.*

Por la forma graciosa y humanitaria de sus escritos, y también por el hecho de haber recibido un Premio Nobel (junto con Karl Von Frisch y Niko Tinbergen), Konrad Lorenz goza de gran popularidad en el mundo occidental. Este autor y su grupo de etólogos hicieron una contribución esencial a la idea de que la conducta social constituya un hecho objetivo, creado por la masa genética en cuestión, la cual logró establecerse y perpetuarse gracias a una superior facultad de adaptación. Además, su

* Este artículo es una reelaboración de la ponencia que el autor presentó ante el xx Congreso Mexicano de Sociología, México, D. F. 1978. En aquel momento todavía no se había publicado la nueva obra de Edward O. Wilson, *On Human Nature*, que aporta algunos nuevos datos y sugerencias de los que se derivan las divergencias entre el presente artículo y la mencionada ponencia.

famosa obra *On aggression*,¹ llamó la atención de un amplio sector de la clase media occidental sobre la importancia que tiene el análisis biológico para temas sociales de gran urgencia.

En armonía con esta corriente, respecto de algunos temas, y en contradicción con ella respecto de otros, se presentó posteriormente la sociobiología de Edward O. Wilson, de Harvard.²

Esta Escuela se autodefine como "el estudio sistemático de la base biológica de toda conducta social".³

Esta sociobiología (en la burlona terminología de sus detractores entre los que destaca Marshall D. Sahlins, con su *Use and abuse of biology*, una "so-so-biology") se nos presenta con enormes pretensiones. Así, Robert Trivers, también de Harvard, nos anuncia que "algún día la ciencia política, el derecho, la economía, sicología, siquiatria y antropología no serán más que ramas de la sociobiología", y las obras principales de esta corriente siempre sugieren que será la sociobiología la que, en el futuro, nos permitirá comprender el lugar concreto de la humanidad dentro del "Plan general de la realidad".

¿Es un sol que se levanta, o será simplemente una de tantas burbujas que se presentan constantemente en la superficie de la discusión académica, para luego explotar y desaparecer, sin dejar otra huella que algún párrafo en los libros de futuros historiadores del pensamiento?

La sociobiología nos enseña que la selección natural de variantes genéticas, en íntima conexión con el ambiente ecológico, ha producido múltiples sociedades en niveles distintos, con gran variedad de rasgos, dictados por las necesidades de los genes⁴ y que la sociedad humana no es más que un caso especial dentro de este conjunto de sociedades. Tiende a ver al individuo sólo como portador de genes, que tienen su propia estrategia, a veces fríamente maquiavélica, para incrementar su representación entre los genes de la próxima generación, una actitud que recuerda la graciosa opinión de Samuel Butler de que la gallina no es más que una maquinilla inventada por el huevo para producir otros huevos. A través de estímulos producidos por el hipotálamo y el sistema linfático, el ADN protege sus genes y trata de garantizar su perpetuación, pero uno

¹ Título original: *Das Sogenannte Böse*, Viena, 1963; primera edición inglesa, 1966. Utilicé la tercer reimpression inglesa, Fakenham, Inglaterra, 1969.

² Wilson se destacó primero por su voluminosa obra *Insect societies*, Harvard, 1971 (utilicé la tercera edición de 1974); luego, mediante *Sociobiology; the new synthesis*, Harvard, 1975 (utilicé la 5a. edición de 1977), y en 1978 por *On Human nature*, Harvard.

También tuvo un papel en la publicación de *The Sociobiology debate* (editado por A. Caplan, New York, 1978), cuyo prólogo escribí: interesante antología —algo desigual— de la sociobiología, desde los precursores durante el siglo pasado, con mucho material relativo a las implicaciones de esta nueva disciplina para temas éticos, y con muchas contribuciones críticas, y las réplicas respectivas.

³ WILSON, *Sociobiology*, p. 4.

⁴ Una buena introducción para laicos al tema de los genes, es *The genetic code*, de Isaac Asimov, N. York, 1a. edición, 1962.

de los esenciales problemas científicos es que estos estímulos forman un marco restrictivo que nos impide llegar a un objetivo autoconocimiento.

La sociobiología no es excesivamente popular en los círculos de "la gente decente": a éstos les choca la idea de que todo lo que nos enorgullece como buenos ciudadanos (por ejemplo nuestra moral altruista, nuestra sed de justicia, etc), no sea la coronación de esfuerzos típicamente humanos, que nos distinguen tan favorablemente de los animales, sino tan solo instrumentos de que se sirven los genes para alcanzar sus fines egoístas, imperialistas; les parece indigna la sugerencia de que todos seamos títeres del ADN, ciegameamente al servicio de nuestros genes. Además, les ofende el tono éticamente neutro de la Escuela en cuestión. Para muchos pensadores de la época romántica, el hombre natural era bueno, pero desgraciadamente la civilización lo había echado a perder, de modo que sería necesario regresar a la naturaleza para que se establecieran de nuevo paz y armonía en esta tierra. En cambio para la sociobiología, el hombre "natural" (una ficción), o el hombre actual, no son ni malos, ni buenos. El ser humano es simplemente un producto de la evolución, con las características que exige la estrategia de su masa genética para lograr extenderse en las próximas generaciones. En el fondo de esta actitud negativa hallamos que es verdad lo que el famoso científico y popularizador británico, Nigel Calder, expresa, diciendo: "...la mitad de los problemas que la gente tiene para comprender y aceptar lo que dice Wilson, es que (el público) no ha digerido adecuadamente lo que Charles Darwin dijo hace 100 años".⁵

Además de la "gente decente" —y sin querer decir que sean indecentes— los marxistas tampoco logran entusiasmarse por la sociobiología: tildan esta corriente de "racista" y "fascista", un manantial de peligrosos argumentos potenciales a favor del "status quo". Además, la sociobiología va en contra de la creencia marxista de que un ambiente ideal puede formar gente ideal, idea que debe restar importancia a los posibles efectos de los genes, como observa Nigel Calder (*ibidem*).

Sin embargo, esta Escuela se presenta con destacados méritos. Por ejemplo, ofrece una explicación lógica para la posición paradójica del altruismo dentro de la teoría darwinista (si el altruismo disminuye la eficacia para la lucha por la existencia, ¿cómo es posible que mediante la selección natural precisamente esta "nociva" calidad pueda llegar a prosperar, hasta que constituya, en ciertas sociedades, uno de los ingredientes más destacados?).

* * * * *

El brinco desde la observación de la vida animal hacia la sociedad humana, siempre es un asunto delicado. Barreras irracionales se interpo-

⁵ *Facetas*, 11 (1978) 1, p. 42.

nen fácilmente: un falso orgullo, el dictum de autoridades no científicas (por ejemplo, religiosas), poéticas frases que surgieron de la filosofía idealista, o la repugnancia de reconocer que nuestra conducta humana obedece a leyes naturales y no a nuestro albedrío.⁶

Desde hace varias generaciones se ha estado atacando este presuntuoso antropocentrismo desde varios ángulos. El darwinismo tuvo evidentes méritos al respecto, pero también la teoría recapitulacionista, con la hipótesis de que "ontogénesis recapitula filogénesis". Es verdad que en la actualidad esta última corriente anda de capa caída,⁷ pero existe compensación; además de varias investigaciones académicas, sólo accesibles a una élite, existe una pléyada de obras no recapitulacionistas, modernas, popularizantes, que han creado en grandes masas de lectores occidentales un ambiente favorable para el abandono definitivo del antiguo antropocentrismo. Pensemos en el éxito de venta de las obras, graciosas pero no siempre sólidamente fundadas, de Desmond Morris (un autor del que lenguas malévolas afirman que cada dos años escribe el mismo libro): *El mono desnudo*, *El zoológico humano*, *Intimate behavior*, o *Manwatching*; en el muy justificado éxito de la ya mencionada obra del mismo Konrad Lorenz, *On aggression*; en la popularidad del *Imperial animal* de Lionel Tiger y Robin Fox,⁸ o los libros de R. Ardrey.⁹

Gracias a múltiples investigaciones académicas, popularizadas mediante libros como los precitados, ya estamos lejos de la soberbia antropocéntrica de nuestros abuelos, y entre los intelectuales modernos habrá muy pocos que siguen considerando al hombre como producto privilegiado, que se levanta sobre los inferiores reinos mineral, botánico y zoológico como corona de la creación, formada a la imagen del Creador personalmente, y con el derecho especial y exclusivo de tener acceso potencial a una vida eterna en el cielo, a los pies de El. No; somos un experimento de la naturaleza, entre muchos, que sigue evolucionándose, a veces en circunstancias repentinamente críticas; ningún abismo nos separa de otros fenómenos de la bio-esfera.

Sin embargo, la convicción anterior no debe cegarnos respecto de las precauciones, necesarias cuando queremos trasplantar hacia la realidad humana, conclusiones a las que nos lleva la observación del mundo animal. Somos un experimento, es verdad, pero un experimento único, en que la naturaleza ha estado dando un impulso especial al desarrollo *cerebral* (en vez del tamaño del cuerpo, el endurecimiento de la piel, etcétera). El resultado ha sido *sui géneris* y ha facilitado una subyugación de muchos otros campos de la vida natural (aunque la actual constelación

⁶ LORENZ *On aggression*, cap. XII.

⁷ Véase Stephen Jay GOULD, *Ontogeny and phylogeny*, Harvard, 1978.

⁸ Primera edición, Nueva York, 1971.

⁹ *African Genesis*, Londres, 1961; *The territorial imperative*, Nueva York, 1966; *The social contract*, N. York, 1970.

ecológica, tan crítica, nos recuerda cruelmente que nuestro bienestar depende de nuestra capacidad de re-insertarnos armoniosamente en el conjunto con la naturaleza, abandonando nuestro antiguo ideal de ajustar la naturaleza a nuestra comodidad).

Lo muy especial del experimento-hombre se manifiesta en diversas formas, como son: la formación de conceptos abstractos y la construcción de sistemas de comunicación verbal (la lengua, tan superior en flexibilidad a la comunicación química de las hormigas, las danzas de las abejas, etcétera), dos rasgos que nos separan de aproximadamente 10 millones de otras especies alrededor de nosotros y que crean la especial capacidad humana para aprender de experiencias ajenas. Otras diferencias con la mayoría de los animales, las tenemos en común con los mamíferos en general, aunque se muestren en el caso del hombre en forma muy perfilada, como, por ejemplo, la tendencia al individualismo, que crece concordantemente con la complejidad del cerebro (se ha señalado que existen "lobos solitarios", pero ninguna hormiga solitaria); o la fantasía, que también crece en la medida en que el cerebro se vuelva más intrincado (se ha señalado que el insecto que no tenga otra cosa que hacer, descansa; en cambio, el mamífero juega o inventa ritos y símbolos. Varias de tales particularidades del mamífero superior toman una forma acentuada en el hombre, pero, además, existen algunos rasgos humanos que no compartimos siquiera con tales mamíferos superiores (ni siquiera con el chimpancé, el experimento más cercano al hombre). Como dice Nigel Calder en el ensayo ya mencionado, nos distinguimos de los demás animales por la importancia que damos en nuestra vida a la curiosidad, la creatividad, las travesuras y el disfrute tranquilo de la vida social, y además por nuestra adaptabilidad a varios tipos de normas de conducta, ya sea un sistema feudal o una comuna china, el cultivo de patatas en las islas de los mares del sur, o la recolección de piedras en la luna. En suma, somos los animales menos instintivos;¹⁰ pero precisamente nuestra creatividad nos ha proporcionado ahora una tecnología que resulta ser peligrosa por su combinación con los reducidos instintos que nos quedan, entre los cuales encontramos una mal comprendida, latente *agresividad*. Y aunque debemos tener cuidado con la extrapolación de la vida social animal hacia la sociología humana,¹¹ de todos modos, la sociología hará bien en escuchar lo que enseña la biología acerca de nuestra herencia, transmitida desde el pasado pre-humano.

* * * * *

¹⁰ Nigel CALDER, l. c., p. 45.

¹¹ Cabe observar que es loable la prudencia con que WILSON procede al respecto en el capítulo 27 de su *Sociobiology*.

II. Agresión

No es necesario perder el tiempo, aquí, con datos sobre la agresividad *externa*, hacia fuera del grupo, en el mundo animal: se trata de un fenómeno, ligado a la esencia de la evolución de las especies, y la impresión de paz y de armonía que nos produce algún bosque asoleado, sólo es uno de tantos simpáticos y románticos errores de observación y apreciación que embellecen nuestra vida.

No; para el tema de guerra y paz, es la agresividad *interna*, dentro de la especie, la que nos interesa.

En el tercer capítulo de su mencionado libro sobre la agresión, Lorenz explica para cuáles fines positivos sirve la agresión *dentro* de la especie. Resulta que se trata de una conducta "o poli-adaptativa", o sea que ayuda a la especie a adaptarse de diversas maneras al medio ambiente.

A. Esta agresividad sirve, en primer lugar, para una razonable dispersión de los individuos sobre el "biótopo", el territorio disponible, o sea para el espaciamiento ("*spacing out*") óptimo de los miembros del grupo.¹²

B. También sirve para establecer la necesaria jerarquía dentro del grupo en cuestión, elemento necesario para poder sobrevivir en momentos de crisis, y para la debida transmisión de aptitudes a individuos jóvenes, que deben aprender por imitación de los "jefes". Muchos rasgos del juego de animales jóvenes (pensemos en gatos o chimpancés) contribuyen a una preparación para la futura, *verdadera* lucha, por la que los miembros del grupo o del subgrupo establecerán quién podrá ordenar y quiénes deberán obedecer, además de la cuestión de saber cuál macho tendrá un acceso privilegiado a las hembras más apetitosas.¹³

En tales luchas por establecer la jerarquía el vencido, mediante señales determinadas, podrá reconocer su derrota, y en tal caso, generalmente podrá retirarse sin más daño que su humillación jerárquica y sus heridas. A la luz del darwinismo original, ¿no sería más lógico que el vencedor matara a su adversario vencido? ¡Es evidente que éste podría regresar a la lucha, otro día, y ganar! Sin embargo, fuera de situaciones excepcionales, como de excesiva densidad demográfica,¹⁴ esto no sucede, como demuestra Lorenz con múltiples ejemplos. También Wilson reconoce que en las guerras entre hormigas "curiosamente, solo una pequeña fracción de las hormigas resulta herida o matada".¹⁵

A la luz de la genética, lo anterior tiene cierta lógica. Parece que el vencedor está "programado" de tal manera por sus genes, que no cause

¹² Véase WILSON, *Sociobiology*, p. 104, o, en nivel más popular, Ardrey, *The Territorial Imperative*, ya mencionado.

¹³ WILSON, *Sociobiology*, pp. 166/7, con literatura.

¹⁴ WILSON, *Sociobiology*, p. 20, con referencia a Verheyen; LORENZ, *On aggression*, capítulo X.

¹⁵ WILSON. *Insect societies*, p. 451.

un daño innecesario a los genes que tenga en común con el vencido. Desde el punto de vista del *individuo*, el coraje, el dolor o el miedo a un regreso del ahora vencido, parecen hablar a favor de la eliminación del derrotado; pero para el *grupo*, y para los genes del vencedor que necesitan un grupo fuerte y sano para poder prosperar en la próxima generación, el asunto se ve distinto: los genes necesitan una buena estructuración, jerarquización, del grupo, y para esto sirve la mencionada lucha; pero la muerte de los derrotados, que debilitaría la comunidad y empobrecería el "pool" de los genes, sería un precio excesivo por tal elemento de orden.¹⁶ También en el ambiente humano primitivo, salvo excepciones, las guerras de la antigüedad y muchas guerras tribales actuales, tuvieron y tienen aspectos deportistas, constituyendo un desahogo saludable para tensiones, sin costar cantidades irrazonablemente elevadas de vidas o de mutilaciones, dando algo de color y variedad a las vidas, a menudo algo monótonas, en el ambiente agrícola y pretécnico de las antiguas sociedades o de sociedades "primitivas" de la época moderna.

C. Además sirve la agresividad dentro de la especie para que el semen del más apto llegue a las hembras más deseables, lo cual constituye un elemento eugenético de la agresividad. Sin embargo, en forma excepcional se presentan también casos curiosos en los que la lucha por las hembras empuja a la especie hacia configuraciones físicas cada vez más absurdas, e inadecuadas a las necesidades de sobrevivencia.¹⁷

D. Otras formas de agresión dentro de la especie¹⁸ se refieren a la disciplina que los padres imponen a los hijos, con el fin de incrementar la capacidad genética personal de los descendientes o constituyen la "*agresión moralizadora*", por la que el grupo trata de imponer sus normas a miembros demasiado individualistas, que, por ej., no participan lealmente en el juego de altruismo recíproco, establecido dentro del grupo como instrumento para mejorar las perspectivas genéticas, un tema al que nos referiremos en seguida.

La biología nos muestra que esta agresividad interna, en cuanto a su violencia y frecuencia, obedece a varios factores. En primer lugar, depende de la *densidad social*; si ésta llega a cierto "límite", de pronto se observa una conducta general marcadamente agresiva.¹⁹ Curiosamente no sólo la densidad social, sino también el aumento del *tamaño absoluto* de una sociedad animal incrementa la agresividad. La buena alimentación,

¹⁶ Véase WILSON. *Sociobiology*, p. 128/9, para varias hipótesis al respecto, entre otras, la de la comunidad de genes entre vencedor y vencido, que forma un impedimento para la eliminación de éste.

¹⁷ Véase LORENZ. *On aggression*, pp. 31-33.

¹⁸ WILSON, *Sociobiology*, p. 243.

¹⁹ Un famoso estudio sobre los efectos de excesiva densidad social y "stress", es: S.A. BARNETT, *Physiological effects of social stress in wild rats*, "Journal for Psychosomatic Research", 3 (1958), 1-II, completado en 1960 por un estudio en la misma Revista (4. 251-260), por el mismo autor, junto con J.C. EATON y H.M. McCALLUM.

en cambio, la disminuye, y, viceversa, los primates, en caso de *escasez de alimentos*, se vuelven intolerantes respecto de miembros de su propia especie, pero ajenos al grupo, y agresivos para con miembros del propio grupo.²⁰

Así, la agresividad *dentro* de la especie, en el mundo animal, tiene sus funciones positivas, y sirve para mejorar las perspectivas de sobrevivencia del grupo: la veneración que todavía podemos observar en hombres, inclusive de cierta cultura, de las "virtudes del guerrero", es un último reflejo de la utilidad que tuvo esta forma de agresividad, en nuestro pasado pre-humano, y luego en la fase pre-civilizatoria; sin embargo, rasgos que en algún momento de la evolución tienen su lógica (o sea, rasgos "adaptativos" en la terminología de Wilson), fácilmente pueden llegar a ser "non-adaptive" por cambios internos de la especie, o externos del medio ambiente.²¹ Así, esta agresividad dentro de la especie llega a ser inútil en sociedades humanas más avanzadas, que han encontrado otros sistemas para la dispersión sobre el territorio, la formación de la jerarquía o la determinación de quién podrá copular con quién. En fin, fue Onassis, y no Tarzán, el que se casó con la viuda de Kennedy, y una galería de los Presidentes de las Repúblicas de este planeta no sería precisamente un muestreo de méritos físicos (salvo excepciones, que quizás se volverán más frecuentes con la creciente eficacia del voto femenino). Sin embargo, queda en cada uno de nosotros la presión psicológica de esta agresividad como molesta herencia de una fase pasada; puede causar situaciones tragicómicas en algunos casos, pero dramáticas e inclusive catastróficas en otros. Lorenz²² presenta un ejemplo de la primera categoría: un pez, que por el crecimiento de algas en un vidrio que subdividía el acuario ya no pudo ver a su adversario, un competidor macho, y ya no pudo excitarse contra él, comenzó a tratar rudamente a su pobre hembra; la segunda categoría, de casos ya plenamente trágicos, queda ilustrada por la "enfermedad polar" o la "cólera expedicional", con explosiones de furia totalmente injusticadas entre amigos que, por ejemplo, durante una expedición polar tienen que convivir en aislamiento. En su importante obra "El malestar en la cultura", Freud señala también el malestar causado en la civilización moderna por la agresividad latente que ya no se atreve a manifestarse mediante francos golpes, y lo anterior queda muy bien ilustrado en una ponencia de Sydney Margolin, presentada en 1960 en el famoso Instituto Menninger (Topeka), y citada por Lorenz²³ en la cual se analiza el sufrimiento de ciertos indios norteamericanos (Utes), causado por el hecho de ya no poder exteriorizar su agresividad en forma natural, sin entrar en conflicto con las leyes.

²⁰ WILSON, *Sociobiology*, pp. 249 y ss.

²¹ WILSON, *Sociobiology*, p. 21.

²² *On aggression*, p. 45.

²³ *On aggression*, pp. 209-210.

La enseñanza (término usado aquí en un sentido muy amplio) puede canalizar esta latente agresividad hacia peligrosas estructuras, formadas con ayuda de la "ritualización" (concepto en relación con el cual la biología moderna también hace una interesante contribución a la sociología, como veremos), como son el Estado y la Iglesia, dando lugar, así, a sentimientos colectivos de nacionalismo acentuado o de fanatismo religioso, sentimientos de obvia peligrosidad para la paz.

III. Altruismo.

Después de estos apuntes sobre la agresividad, debemos dirigir la mirada al otro extremo del panorama de las emociones: el altruismo.²⁴

De la política de los genes —cuyos marionetas somos, según Wilson— nace el altruismo, fenómeno que causó problemas a Darwin, ya que parece debilitar al individuo y ponerlo en un plan inferior para la lucha por la existencia, de la cual, según Darwin, resultará "the survival of the fittest".²⁵

Un primer intento de resolver esta aparente anomalía se presentó en "The causes of Evolution" (1932) de J.B.S. Haldane, donde este autor neo-darwinista explica que el altruismo para con descendientes y próximos parientes aumenta la capacidad física ("*fitness*") de la especie, y constituye un rasgo que puede incrementarse mediante selección natural: el grupo que cuente con altruismo interno queda mejor facultado para la lucha con otros grupos. Wilson, continuando el pensamiento de Haldane, de Maynard Smith, William Hamilton (Inglaterra)²⁶ o Robert Trivers (colega de Wilson en Harvard), dedica varias páginas²⁷ a la comprobación de que, *ceteris paribus*, el contingente dentro del grupo de individuos genéticamente predispuestos al altruismo para con otros miembros del grupo, tenderá a incrementarse más que el resto del grupo, mejorando así las perspectivas favorables del grupo en su lucha con otros. Waddington, en su crítica de la sociobiología, admite el efecto acumulativo de la tendencia al altruismo interno, una vez que ésta se haya iniciado, pero expresa sus dudas respecto de la teoría de cómo tal *circulus victoriosus* pudiera comenzar dentro de un grupo determinado.²⁸ Po-

²⁴ Para llamativos ejemplos de altruismo y autosacrificio en el mundo animal, véase WILSON, *Sociobiology*, pp. 121-129. Para ejemplos tomados del mundo de los insectos, véase también WILSON, *Insect societies*, pp. 330 y ss.

²⁵ Para la reacción de Darwin frente a este problema, que considera como potencialmente fatal para toda su teoría, véase WILSON, *Sociobiology*, p. 117.

²⁶ Hamilton desarrolla la teoría de la "adecuación inclusiva", según la cual en el proceso de la selección natural la unidad de que se trata, no es el individuo, sino el conjunto de éste y de sus parientes. La estrategia de los genes parece calcular en términos de tales conjuntos, no de individuos.

²⁷ *Sociobiology*, 106-129.

²⁸ Para el problema del comienzo de un "trend" hacia el altruismo, véase WILSON, *Sociobiology*, pp. 120/1.

siblemente, el gérmen de esta tendencia debe buscarse en el amor maternal.²⁹

A la luz de estas explicaciones, el altruismo no sería más que uno de tantos mecanismos de que se sirve el ADN para su multiplicación a través de una red de parientes, un mecanismo que no siempre contribuye a la sobrevivencia del individuo altruista, pero sí de los genes que caracterizan a este individuo: el individuo que se sacrifica para la comunidad, en el balance de vida y muerte de los genes será probablemente un elemento positivo, *ya que salva más genes de los que sacrifica* (cf. la observación de Haldane, que él estaría eventualmente dispuesto a sacrificar su vida para salvar a *dos hermanos*, o a *ocho primos*). Como dice Wilson en la introducción a su Sociobiología, “el complejo hipotalámico-linfático de las especies de vida social superior —como el hombre— sabe, o, más exactamente, ha sido programado de tal manera que se comporta como si supiera, que su fundamento genético recibirá proliferación máxima, sólo bajo la condición de orquestar las reacciones de la conducta de tal manera que produzca una mezcla eficaz de: (1) sobrevivencia individual; (2) procreación y (3) altruismo”; y del hecho de que esta mezcla contiene elementos *contradictorios* nace cierta *ambivalencia de nuestras emociones*. Queremos felicidad individual, pero los genes que dictan nuestras reacciones se interesan en cambio, por una máxima transmisión de su constelación especial hacia la próxima generación.

Parece que esta ambivalencia se presenta en todos los niveles de la zoología. Recuerdo que en mi juventud, leyendo “La Vida de las Termitas”, de Maeterlinck, estuve muy impresionado por el lacónico sentido de autosacrificio de “los soldados”, que debían proteger las colonias de estos insectos; y me imaginaba una colonia de termitas como una máquina pragmática, en la cual cada uno, guiado por su instinto, desempeñaba sus deberes sin un momento de duda o vacilación. Pero la ambivalencia que acabamos de mencionar parece alcanzar también las colonias de los insectos, y Wilson, hablando de las reinas y trabajadoras en una colmena de abejas, llega a la conclusión de que “en el fondo, una sorda lucha está continuamente presente”. Detrás de la fachada del mecanismo de las colonias de los insectos sociales, funcionando tan eficaz y limpiamente, el investigador moderno encuentra un malestar crónico, una perpetua semi-lucha; y parece que este margen de vacilación, esta duda respecto de la conducta por seguir, con la perpetua tentación de desobediencia a las instrucciones de los genes se ensancha cuando llegamos a los animales más complejos, y al hombre. Los genes nos ordenan que ajustemos nuestra conducta a cierto grado de altruismo, pero el individuo puede hacer trampa: puede ser cobarde cuando

²⁹ El amor *paternal* es una añadidura relativamente artificial al amor maternal, y se encuentra frenado por curiosas tendencias contrarias (cf. el mito de Kronos, y, en sentido de contestación, el complejo de Edipo).

los genes exigen sacrificio, y puede ser autodestructor cuando no hay justificación genética para tal conducta; otro, más hábil, sólo *fingirá* obedecer. Pero los genes han insertado en nuestra vida social las defensas necesarias contra tales conductas individuales, en forma de indignación, remordimientos, gratitud, simpatía... : *¡moral!* Y, para garantizar mejor la necesaria *reciprocidad del altruismo* , una parte esencial de esta moral es convertida en *derecho* , y entregada a un aparato de vigilancia, forjado con ayuda de la ritualización: el estado (que también se encarga de la defensa y, en ciertos casos, expansión del territorio, y de su distribución interna, otra función que corresponde a una tendencia que nos llega desde el pasado pre-humano). Tal estado organiza para sus fines parte de nuestra latente agresividad. Así los genes necesitan cierto grado de altruismo, y de esta necesidad nacen: moral, derecho y estado. Estos tres fenómenos sociales, tan frecuentemente circundados de aureolas de aprobación sobrenatural y de oratoria hinchada, para la sociobiología no son más que mecanismos con que los genes mantienen la sociedad "en forma" (para usar una expresión tan cara a Spengler), con el nivel de altruismo que conviene a sus fines. Y para que estos instrumentos de la política de los genes sean eficaces, conviene que no veamos claramente de qué se trata; es mejor que sigamos creyendo en su origen sobrenatural. Para la eficacia de la moral, es mejor que el individuo no comprenda su verdadero mecanismo; quizás la selección genética eliminará a los comprendedores...

IV. *Ritualización.*

Tanto Lorenz como Wilson ofrecen muchos ejemplos de la ritualización o sea de elementos estereotípicos de la conducta, que provocan, dentro de un grupo determinado, en forma automática, cierta conducta por parte de otros miembros del grupo. En las actitudes de sumisión con que termina una lucha dentro de un grupo sin que el derrotado pierda la vida, ya vimos un ejemplo claro de ritualización pero en la literatura biológica moderna abundan otras ilustraciones de este concepto; corresponde a un instrumento de cohesión social tan importante, que los miembros del grupo que muestren indiferencia frente a las diversas formas de ritualización, fácilmente desencadenan reacciones agresivas por parte de los demás: los genes se sienten amenazados...³⁰

Evidentemente, la moral social tiene íntimas ligas con la ritualización, y a la luz del análisis sociobiológico la moral pierde mucho de la aureola metafísica que los especialistas de la ética le habían puesto.

Cuando la sociedad crece y se vuelve más compleja, su fundamento

³⁰ Véase LORENZ, *On aggression*, Cap. V.

se mueve desde las ligas *entre individuos* hacia las ligas *de los individuos con símbolos colectivos*.³¹

En las sociedades evolucionadas, la obligatoria lealtad emocional a los símbolos, productos de la ritualización, tiene sus peligros. Tales símbolos son manipulados a menudo por individuos cuya primitividad nos asombraría. Los símbolos son ficciones sociales básicas, sin las cuales una sociedad avanzada perdería mucho de su cohesión; pero, por otra parte, nuestra reacción, casi pavloviana, frente a símbolos tridimensionales (banderas, ceremonias), bidimensionales (retratos de Lenin en la U.R.S.S.; de Mao en la China continental), musicales (el himno nacional) o verbales ("Patria", "honor", "imperialismo", "justicia", etcétera), fácilmente desencadena enormes energías agresivas en beneficio de fines, perseguidos por los manipuladores de símbolos. Lo anterior es más serio aún por el hecho de que todos ya estamos algo cansados de nuestro individualismo y tenemos una peligrosa nostalgia por un regreso a lo impersonal, lo colectivo, en que podamos hundirnos mediante el entusiasmo; así caemos todavía más fácilmente en manos de líderes carismáticos, que puedan insertarnos en movimientos colectivos y sacarnos de nuestro aislamiento individualista.

La combinación de nuestra latente agresividad con el abuso de símbolos sociales produce una absurda glorificación de todo lo bélico. Nuestros niños ya juegan con símbolos militares y el miembro más joven de mi hogar, de cuatro años hace poco me preguntó con voz lastimera: "¿Por qué ya no hay guerras?" No hubiera servido de mucho oponerle la valiente frase del general Sherman, de que "la guerra es infierno; y toda su gloria no vale un camino...". Con razón Lorenz menciona con horror que los maestros de escuela en Francia todavía tienen que enseñar a sus alumnos el texto de la Marseillaise, que invita a la juventud a usar como fertilizante de la gleba francesa la sangre inferior de los extranjeros ("d'un sang impur abreuvez nos sillons...").³²

Efectivamente, respecto de ciertos productos de la ritualización social, el deber de todo hombre culto es el de ridiculizarlos: pueden ser altamente inmorales y peligrosos a la luz de la actual situación social, tecnológica e internacional; pero la ritualización misma, y su liga con una agresividad latente, mal comprendida, son fenómenos tan profundamente arraigados en nuestro pasado pre-humano y en la prehistoria humana, que será muy difícil, aunque necesario, racionalizar este aspecto de nuestra vida social.

¿Cuáles son ahora las principales contribuciones de la sociología y del pensamiento de Lorenz para la sociología de guerra y paz?

A. En primer lugar vemos que la agresividad, que tuvo una función útil en nuestro pasado pre-humano y en nuestro largo pasado humano,

³¹ Véase, por ej.: Lionel TIGER y Robin Fox, *The imperial animal*, N. York/San Francisco, 1971, pp. 217 y ss.

³² *On aggression*, p. 248

pre-civilizatorio, ha perdido esta función en nuestra sociedad humana moderna, y que, ahora como fuerza latente que busca una oportunidad de invertirse en algún objeto, fuerza no comprendida, que está molestandonos desde las profundidades de nuestro ser, esta agresividad constituye un peligro perpetuo para el desarrollo pacífico humano.

B. Además, desde este largo pasado nos llega también un innato *altruismo*, necesidad para el grupo y elemento implantado por los genes como instrumento para su política. Este altruismo subconsciente, fuerza oscura e irracional, puede impulsarnos de pronto hacia aquellos actos de sacrificio, irracionales desde el punto de vista del interés individual, que abundan en momentos de crisis y de que se nutre el fenómeno de la guerra.

C. Además, de las necesidades de la existencia de grupos animales ha surgido el fenómeno de la *ritualización* de los actos formales, simbólicos, que desencadenan emociones y ciertas formas de conducta en los demás; y los manipuladores de los símbolos pueden provocar combinaciones de agresividad y altruismo colectivo que en ciertos casos pueden llevar hacia guerras.

D. El fenómeno "*territorio*", en el mundo animal, da lugar a dos órdenes de lucha: una lucha *dentro* de la especie, para la debida dispersión de los animales que no viven en colonias, o para que cada colonia tenga un territorio propio; y otra lucha hacia *afuera*, para la conservación (o, si es necesario, expansión) del territorio propio del grupo. Como supervivencia de esto, en la vida social humana observamos todavía una especial sensibilidad, más allá de lo económicamente justificado, respecto de todo lo que se refiere a la delimitación territorial, sensibilidad que fácilmente puede dar lugar a conflictos armados.

E. La existencia de diferencias entre las masas genéticas ("genes pools") de distintas poblaciones (o sea grupos de individuos de la misma especie, viviendo en territorios distintos), da lugar a una *doble moral*, explicable a la luz de la sociobiología; una, con más altruismo, para con los miembros del grupo, frecuentemente portadores de los mismos genes; y otra hacia afuera, donde el buen-samaritanismo es más excepcional. La intensificación de la "corriente de los genes" ("genes flow") de grupo a grupo, gracias a las comunicaciones modernas, podrá contribuir a un mejoramiento, al respecto, pero también provocará cierta des-estabilización del ambiente genético de cada grupo, lo cual podrá ser, temporalmente, un factor de malestar y de incrementada agresividad.³³

F. Una aumentada *densidad social* incrementa el nivel de la agresividad, de manera que el desarrollo demográfico de las últimas generaciones, en casi todo el planeta, es un factor peligroso.

G. Un aumento del *tamaño del grupo social*, independientemente de la densidad social, tiene la tendencia de incrementar la agresividad.

³³ Todo grupo tiene una tendencia hacia la homeostasis, o sea la perpetuación sin grandes variedades. Véase WILSON, *Sociobiology*, p. 11 con literatura.

La extrapolación de este dato de la biología hacia el nivel humano daría por resultado que es más difícil conservar la paz en un mundo de estados-mamut que en un ambiente de muchos estados medianos. De ahí la importancia que tienen para la paz las "potencias intermedias", el Eurocomunismo, pluripartidismo y otros elementos de dispersión.

H. La escasez de satisfactores —sobre todo de *alimentos*— en vez de provocar apatía, incrementa en el mundo animal la agresividad, y la extrapolación de este dato hacia la vida social humana nos lleva hacia la conclusión de que la paulatina decadencia de la economía mundial, a su vez ligada a la sobrepoblación, agotamiento de suelos, deforestación, erosión y, en general, degeneración ecológica, es un factor positivo para la guerra.

I. La biología y la antropología se apoyan para demostrar que la guerra, desde los mamíferos superiores, es asunto más bien de machos que de hembras; parece lícito concluir que la intentada emancipación de la mujer (cuyos excesos, en estos años, y ceguera ante ciertos datos de la antropología, divierten o irritan, según la sicología de cada uno) podrá contribuir a una restricción de las cuantías de agresividad latente que son canalizadas hacia el nacionalismo militarista.³⁴

La impresión general que todo lo anterior deja, no es excesivamente optimista, desde luego. Como dice Lorenz:³⁵ "Cualquier observador exento de prejuicios, venido de otro planeta, y contemplando al hombre actual, con una bomba atómica en su mano, producto de su inteligencia, y en su corazón la tendencia agresiva heredada de sus antepasados antropoides, —tendencia que no logra dominar con su inteligencia—, no asegurará a nuestra especie una existencia muy larga"; y Wilson, en su obra más reciente (1978), "On Human Nature", presenta la naturaleza humana como un *potpourri* de adaptaciones genéticas a ambientes que, en gran parte, ya han desaparecido. La manzana del conocimiento, que jugó un papel central en la leyenda bíblica de la caída de Adán y Eva, era inmadura, como afirma Lorenz, y desde los comienzos de la tecnología, el hombre ha dirigido sus inventos en gran parte en contra de miembros de su propia especie: "al lado de las primeras huellas de la dominación del fuego, encontramos también los huesos mutilados y tostados del mismo *Sinanthropus Pekinensis*".³⁶

Nuestro pasado precivilizatorio ha sido largo y las fuerzas irracionales, allí acumuladas, tienen profundas raíces: después de unos 70 millones de años en forma de primates, el hombre tiene ahora un millón de años de vida humana, de cuyo lapso ha pasado un 99% como cazador, y sólo 1% como agricultor; y ahora tenemos sólo unos 200 años de experiencia tecnológica científica avanzada. Hay sólo una delgada capa

³⁴ L. TIGER. *Men in groups*, N. York. 1969, Cap. VII.

³⁵ *On aggression*, p. 40.

³⁶ *On aggression*, cap. VIII.

de barniz racional y civilizado sobre una oscura masa de residuos primitivos. Y lo anterior resulta todavía más peligroso a la luz de otra sugerencia de algunos especialistas modernos: que es la falta de equilibrio y contacto fluido entre las diversas áreas del cerebro, consecuencia de ciertas aceleraciones en la evolución cerebral, que nos han dotado, popularmente dicho, de un cerebro de serpiente, otro de mamífero y otro de hombre, mal coordinados entre ellos, de manera que bajo la impresión de ciertas emociones, inesperadamente podemos brincar de una capa a otra; o, según otras versiones, hubo aceleraciones que nos han dotado de una estructura de la corteza que corresponde a nuestro pasado gregario, y otra estructura que corresponde a una fase predatoria: estructuras mal armonizadas entre ellas.

Varias especies han perecido por su incapacidad de adaptarse rápidamente a cambios del habitat. Pero el peligro para nosotros consiste en algo nuevo: la dificultad de adaptar rápidamente nuestra herencia —una tendencia a la agresividad, que ha perdido su razón de ser— a un cambio interno, que consiste en la rapidísima evolución de nuestro conocimiento y, con ésta, de nuestra capacidad tecnológica de construir y de destrozarse. La evidencia biológica parece demostrar que unas 100 generaciones resultan suficientes para cambios sustanciales en el organismo, y en la mentalidad, de una especie; y que 2000 generaciones bastan para crear una nueva especie;³⁷ pero, considerando la urgencia de nuestros problemas sociales, tales lapsos son muy largos. Afortunadamente, una característica de nuestra especie es su flexibilidad;³⁸ nuestro biograma no está grabado en mármol, sino escrito con gis, y una visión racional y concordante por parte de la reducida élite de nuestro planeta podrá eventualmente provocar importantes cambios generales en la humanidad.

En este momento es necesario insertar una advertencia: el tema de guerra y paz forma parte del autoconocimiento humano, y su análisis sufre por el hecho de que todavía no sabemos mucho de los límites de nuestro conocimiento y de las transformaciones, y empobrecimientos, que se realizan en el camino de la realidad hacia el conocimiento. El estructuralismo (Levi-Strauss, Noam Chomsky, Gunther Stent, Laughlin, Aquili y, en cierto sentido, A.N. Whitehead), ya nos ha acostumbrado a la idea de que los datos del mundo exterior no nos entren en forma directa, sino a través de una preconsciente “destrucción selectiva de información”, que los adapta a estructuras mentales abstractas, patrones comunes a los componentes de grupos sociales, haciendo estos datos así “significativos” a la luz de tales estructuras pre-existentes que dan su cohesión al grupo social, pero cuyas estructuras, también, limitan la posibilidad de conocimiento objetivo. En la actualidad Konrad Lorenz está analizando la

³⁷ WILSON, *Sociobiology*, p. 569.

³⁸ Véase S. J. GOULD. *Ever since Darwin*, N. York, 1978.

importancia de estas ideas para el conocimiento de la sociedad humana,³⁹ y Wilson probablemente está pensando en el mismo problema cuando dice que la futura fusión entre biología y sociología humana requerirá una profunda investigación del cerebro humano, y que sólo un conocimiento mucho más amplio de los genes, pero también de las *neuronas cerebrales*, permitirá el establecimiento de futuros socio-sistemas, ecológicamente sanos y relativamente exentos de los actuales peligros y frustraciones. Por otra parte, Wilson nos advierte que todo esto probablemente no nos llevará hacia el anhelado "milenio": "the result might be hard to accept": posiblemente, los fríos resultados a los que lleguemos, serán incompatibles con queridos dogmas idealistas y éticos, y posiblemente resultará que varias calidades genéticas que consideramos positivas, estén ligadas necesariamente a otras calidades negativas, en virtud del pleiotropismo, o sea el control de varios rasgos fenotípicos por los mismos genes.

A la luz de lo anterior, ¿qué podemos hacer, ahora, para disminuir la presión bélica actual?

Un programa de acción comprendería probablemente los siguientes puntos:

a) Combatir la tendencia hacia una mayor densidad demográfica;
 b) Combatir la tendencia hacia la formación de super-estados;
 c) Crear formas de lo que Lorenz llama: "redirected activity", o sea la sublimación de la agresividad heredada hacia campos donde no pueda causar grandes daños, de preferencia donde sea positivamente creativa. Como campo donde la agresividad no es nociva, podemos mencionar el deporte (aunque también aquí la agresividad —sobre todo por parte del público contemplador— puede provocar efectos indeseables). A su lado podemos ritualizar la agresividad latente en forma de una bien organizada lucha electoral, la competencia económica (aunque ésta pueda llevar hacia "imperialismo" en diversas formas y aliarse con la producción de armamentos), y la organización del público para combatir fenómenos sociales negativos, procurando que esta lucha no lleve hacia una ritualizada polarización internacional (como cuando la lucha por la justicia social se convierte, por mitología política, en una oposición emocional entre "países capitalistas" y "países socialistas").

d) Disminuir el posible impacto de irresponsables manipuladores de símbolos, desinflando la exaltación irracional que provocan, pavlovianamente, los conceptos como "patria", "virtudes militares", etcétera.

A este respecto, el mejoramiento de la educación popular sobre una base no excesivamente nacionalista parece recomendable, aunque no debemos hacernos ilusiones excesivas sobre el papel que la educación puede jugar para dominar nuestra latente agresividad. No sólo pueblos rela-

³⁹ *Behind the mirror*, N. York, 1978, reformulación y revisión de ideas ya desarrolladas por LORENZ, durante la década de los cuarenta.

tivamente incivilizados, como los turcos de los años de transición del siglo pasado al actual, cometieron atroz genocidio (en el caso concreto, en contra de los armenianos), sino también uno de los pueblos más civilizados, el alemán, cometió recientemente crueldades en masa, de una monumentalidad que por muchos siglos destacará en la historia universal; y —en escala, por fortuna, infinitamente menor— en los Estados Unidos, con su eminente cultura cívica, la violencia en las calles de ciudades como Nueva York ya es tan corriente, que el haber sido asaltado ha dejado de ser tema de conversación social, entre gente culta, por ser demasiado monótono. Y, en un país tan eminentemente educado como es el Japón, a pesar de tanta protesta razonable, la violencia en la televisión corresponde a tal punto a lo que el público necesita, subconscientemente, que ha resultado imposible erradicarla. La divulgación de la educación puede ayudar —sobre todo para desenmascarar los pomposos y peligrosos “símbolos”— pero de ningún modo garantiza en sí una “domesticación” de la agresividad heredada.

e) Evidentemente, una redistribución de prosperidad, procurando que ésta no estimule la expansión poblacionista, reducirá el nivel de la agresividad, como hemos visto arriba.

f) En cuanto a una política de estimular el “genes-flow”: a *largo* plazo, desde luego, contribuirá a una expansión del altruismo hacia grupos y supergrupos territoriales cada vez más amplics, pero a *corto* plazo desestabilizará los grupos actuales, y como nuestros problemas presentan grandes peligros a *corto* plazo, no debemos esperar demasiado de la moderna, incrementada movilidad de los genes. Sin embargo, en su última obra, *On human nature* (1978), Wilson parece adoptar una actitud ligeramente más optimista respecto de la política de “crear una intrincada red de lealtades interconectadas” con ayuda del “genes flow”, creando así solidaridad genética entre un grupo humano y varios otros.

Como factor de optimismo, algunos biólogos han afirmado que nuestra especie, lejos de andar marcada por las señas de Caín, se encuentra del lado pacífico del panorama biológico: siempre excluyendo el caso de asesinatos en masa mediante tecnología bélica y campos de exterminación, el hombre resulta más pacífico que la gran mayoría de los mamíferos pero, por otra parte, la relativa no-agresividad del hombre implica también que tenemos pocos frenos innatos contra los peligros de nuestra agresividad.

Si uno busca elementos para el optimismo, también podría señalar que aquella misteriosa sabiduría con que los genes nos están manipulando para su propio bien, no permitirá la autodestrucción de nuestra especie. Quizás, los que en la actualidad se preocupan seriamente por los peligros de la situación actual, están obediendo, sin darse cuenta, a un magno plan general por el cual los genes están transformando el modo de pensar de nuestra especie. Pero, para no terminar con un tono de peligroso,

místico optimismo, conviene recordar que esta sabiduría de los genes, en muchos casos bien conocidos, ha resultado incapaz de salvar ciertas especies de la extinción...