

Evolución: específica y general¹

Marshall D. Sahlins y Elman R. Service

Nos parece que fue prematura la congratulación de Huxley a la biología evolutiva por el reconocimiento explícito de la diferencia entre la divergencia y el progreso. No obstante los propios esfuerzos de Huxley para hacer dicha distinción, a pesar de que la misma bien podría ser considerada por un biólogo que se detuviera a pensar en ella como un lugar común, generalmente la diferencia no es explicada por biólogos prominentes; y a juzgar por la confusión en la literatura reciente sobre el carácter del progreso evolutivo de la vida (véase, por ejemplo, Simpson 1950: capítulo xv), quizá la distinción no es entendida a cabalidad. Por otra parte, tal distinción siempre ha existido en la literatura antropológica sobre la evolución. Edward B. Tylor, al inicio del capítulo titulado *Cultura primitiva* (1871), propone el estudio de la evolución cultural en dos dimensiones, en la de "fase por fase" y "a lo largo de sus distintas líneas". Ahora bien, tanto en esto como en otras muchas cosas, la antropología decimonónica no atendió el consejo de Tylor. El carácter dual del proceso evolutivo no fue reconocido y tal error contribuyó de manera importante a la confusión común y a la aguda polémica acerca de conceptos tales como "unilineal", "multilineal" y la evolución "universal", así como a la controversia acerca de la diferencia entre "historia" y "evolución".

Parece casi obvio afirmar que la evolución, tanto en la esfera biológica como en la cultural, se mueve simultáneamente en dos direcciones. Por una parte, crea la diversidad a través de la modificación adaptativa: las formas nuevas se diversifican a partir de las viejas. Por otra parte, la evolución genera el progreso: las formas superiores derivan de y superan a las inferiores. La primera de estas direcciones es la *evolución específica* y la segunda, la *evolución general*. Nótese que la evolución específica y la general no son dos realidades concretas y diferentes; más bien son aspectos de un mismo proceso global y representan -por decirlo así- dos contextos en los que podemos ubicar los mismos sucesos y elementos evolutivos. Cualquier cambio dado en la forma de vida o en la cultura puede ser visto *tanto* desde la perspectiva de la adaptación, *como* desde el punto de vista del progreso general. Sin embargo, el contexto en sí es muy importante: se requiere una taxonomía diferente al examinar los dos aspectos de la evolución. En relación con las líneas de descendencia, el estudio de la evolución específica emplea la clasificación filogenética². Desde la perspectiva de la evolución general el énfasis recae en el carácter del progreso como tal, de modo que las formas se clasifican por estados o niveles de desarrollo, sin referencia a la filogenia.

LA EVOLUCION BIOLOGICA ESPECIFICA Y GENERAL

La vida inevitablemente se diversifica. Esto es así porque se perpetúa a través de la reproducción y

¹ Capítulo 2 de Sahlins, Marshall D. y Elman R. Service (editores), *Evolution and Culture*. University of Michigan Press, Ann Arbor, 1960, pp. 12-44. Traducción de Leonardo Tyrtania, UAM-I, Departamento de Antropología.

² *Filogénesis* se define como el desarrollo de la especie, por contraste con la *ontogénesis*, que es el desarrollo del individuo. [Nota del traductor.]

la herencia, de modo que los cambios adaptativos sólo se transmiten a través de las líneas de descendencia. Al evolucionar -esto es, al moverse en la dirección de un creciente uso de los recursos o de incremento de la transformación de la energía disponible- la vida necesariamente se diversifica en poblaciones (de reproducción) particulares, cada una de las cuales está ajustada a la explotación de un ambiente dado. Este es el aspecto específico de la evolución de la vida, el consabido origen y ramificación de las especies. La tan elogiada "moderna teoría sintética" de la biología, al unificar los principios genéticos y la selección natural, se propone esclarecer precisamente la evolución específica.

Para entender la evolución específica se requiere de una perspectiva filogenética. Estamos interesados en saber cómo una especie surge a partir de la otra y en cómo la nueva especie posibilita el desarrollo de otras especies más. Estamos interesados en las relaciones históricas y genéticas precisas entre las especies. Queremos demostrar estas conexiones, al mismo tiempo explicarlas en referencia con la selección natural. De ahí que estamos trazando bifurcaciones y ramificaciones de linajes, relacionando cada nueva línea con sus circunstancias ecológicas. Así como nuestra perspectiva es filogenética, también lo es la taxonomía. Mientras que en un principio la taxonomía biológica no fue filogenética, llegó a emplearse primordialmente de esta manera, lo cual demuestra -una vez más- que el interés fundamental de la biología evolutiva se enfoca hacia la evolución específica.

La especialización adaptativa de las poblaciones es un aspecto imprescindible de la evolución de la vida, y el *avance* es una consecuencia natural de dicha especialización. En el contexto de la evolución específica, el "avance" significa que mediante modificaciones adaptativas la población es capaz de mantener o mejorarse a sí misma de cara a los cambios ambientales, o que es capaz de explotar el mismo medio más efectivamente que antes. En todo caso, desde la perspectiva de la evolución específica el avance es básicamente *relativo*, es decir, relativo a las circunstancias ambientales. Esto puede ilustrarse con los estudios de la adaptación de las especies en términos de estructura y función.

El avance específico se manifiesta tanto en la estructura mejorada como en un mejor funcionamiento de los miembros de la población que se está adaptando, aunque el mejoramiento de la estructura usualmente recibe más atención, ya que es más fácil de observar o (en el caso de los fósiles) de deducir. Hay muchos tipos posibles de mejoras funcionales: la visión, el olfato, la velocidad, el control de la temperatura y otros. De la misma manera hay muchos posibles tipos de mejoramientos estructurales equivalentes a las mejoras funcionales, tales como cambios en la estructura de los miembros, en el cerebro, en los ojos, el desarrollo de garras, aletas, pelambres y cosas por el estilo. Pero lo que es un mejoramiento significativo para una especie, no necesariamente tiene que serlo para la otra, cuando se están adaptando a ambientes radicalmente distintos o de una manera totalmente diferente a un mismo tipo de medio. Para algunas formas de vida en algunos hábitats el incremento en el tamaño representa un avance adaptativo, para otras, la disminución del tamaño es una ventaja selectiva, y así sucede con todas las demás características. De ahí que ningún organismo, independientemente de qué tan alto esté parado, tenga monopolio o más ventajas adaptativas que cualquier otro. En otras palabras, las especies "altas" no están más "avanzadas" que las "bajas": la visión humana de los colores puede ser superior que la del pez, pero no por la misma razón su vista lateral es la más perfecta en el reino animal, ya que el hombre no se desempeña en el agua tan bien como el pez. Es más, los organismos más altos no están inevitablemente mejor ajustados a su medio que los bajos. Por el contrario, muchas especies altas se extinguen mientras las formas bajas sobreviven en sus nichos particulares por un lapso incommensurable. Las formas

superiores están frecuentemente más generalizadas, esto es, menos especializadas (adaptadas) para cada nicho particular, que las bajas.

Una mejora adaptativa es relativa a un problema adaptativo, así debe ser juzgada y explicada. En un contexto específico cada población es adecuada y en sus propios e incomparables términos, verdaderamente superior. Considerando la evolución de la vida filogenéticamente, sólo podemos ser relativistas biológicos. En este punto los antropólogos culturales probablemente serían incapaces de refrenarse para no vincular el famoso axioma del relativismo cultural con la perspectiva específica de cambio cultural. Desde el punto de vista histórico es cierto que la filosofía del relativismo cultural fue elaborada precisamente por la escuela del particularismo histórico, que dominaba la antropología norteamericana durante la primera mitad del presente siglo. Anticipamos con esto un tema que se discutirá más adelante.

En resumen, la evolución específica se refiere a los aspectos filogenéticos, adaptativos, de diversificación, especialización y ramificación de la evolución total. Es en este sentido en que la evolución se equipara, frecuentemente, con el movimiento desde la homogeneidad hacia la heterogeneidad. Pero la evolución general es otro aspecto. Se manifiesta en la emergencia de las formas de vida más altas, sin que haya que tomar en cuenta las líneas particulares de descendencia o secuencias históricas de modificaciones adaptativas. En la perspectiva más amplia de la evolución general, se prescinde de los respectivos linajes de organismos y se los agrupa en tipos que representan niveles sucesivos de progreso general que produce la evolución.

Ilustraremos primero la diferencia entre la evolución general y la específica con un diagrama (véase el diagrama 1). Supongamos que sea posible trazar los orígenes filogenéticos de los principales linajes de la vida animal. Una buena manera de representarlo gráficamente es en forma de una vid trepadora -no un árbol, ya que no hay un tronco o una "línea guía"- en la que cada una de las ramificaciones mayores representa una divergencia importante de las formas de vida en el tiempo, mientras que las ramificaciones menores representan las diversificaciones de los principales linajes. La vid tiene una dimensión de altura, así como una extensión temporal representada por las ramificaciones. Supongamos que la altura es la "altura evolutiva", es decir, que la distancia de cualquier forma de la base indica el grado de progreso general, de acuerdo con algún criterio acordado. De modo que puede trazarse una serie de líneas horizontales a través de la vid, y que los intervalos verticales entre ellas indiquen niveles de progreso general a lo largo del tiempo. Así, en el diagrama, la evolución de la vida queda representada en su dimensión lateral o de ramificaciones, así como en su dimensión vertical o progresiva.

La diferencia entre la evolución específica y la general puede también ilustrarse mediante la referencia a un grupo familiar de animales, el los primates. Los primates usualmente se dividen en cuatro amplias categorías: protosimios, monos del Nuevo Mundo, monos del Viejo Mundo y homínidos. Los tres últimos, de acuerdo con Simpson (1950), surgieron de diferentes líneas de protosimios y no se desarrollaron una a partir de la otra. Desde el punto de vista de la filogenia o de la especiación, el estudio de los primates consiste en trazar la temprana radiación de protosimios, determinando cómo, cuándo y dónde cada uno de los demás tipos se ha especializado, y en seguir el curso posterior de la divergencia a lo largo de cada línea. Parece obvio y generalmente se acepta de manera implícita que los tres tipos de primates, especialmente sus representantes contemporáneos, pueden agruparse para conformar niveles de progreso general. La jerarquía de las posiciones en conjunto, es -desde luego- la siguiente: los protosimios, los monos del Nuevo Mundo, luego los del Viejo Mundo y, finalmente, los homínidos en el lugar más alto. Aunque la secuencia es una

violación de la filogenia, ayuda a entender otras consecuencias de la evolución. El concepto de la jerarquía se usa comúnmente para ilustrar el progreso general de la inteligencia, de la vida social y de otras tantas características. Más aún, una revisión de la historia revela que los niveles representados por recientes especímenes selectos, sin duda son sucesivos. Las implicaciones de la afirmación anterior merecen una aclaración: en la taxonomía de la evolución general un representante moderno de una etapa es tan "bueno", es decir, tan indicativo del nivel, como el representante original posiblemente extinto.

Tanto como con los primates, ocurre con las demás formas de vida en general: un hombre es más desarrollado que un ratón; un ratón, más que una lagartija; una lagartija, más que una carpa; una carpa, más que un cangrejo; y un cangrejo, más que una amiba. Todas estas formas son contemporáneas, ninguna es más ancestral que otra, pero se presentan en términos de diferentes linajes. ¿En qué sentido podemos hablar del desarrollo evolutivo de una forma de vida a partir de la otra? Anticipándonos una vez más a la discusión, la misma cuestión aparece cuando observamos las culturas contemporáneas. La cultura esquimal, la de los indios sioux y la inglesa existen al mismo tiempo y no están relacionadas entre sí. ¿Cuáles son los criterios para decidir cuál de ellas es la más alta en la escala evolutiva y cuál la más baja?

Antes que se pueda sugerir una respuesta, se requiere de otra distinción. Es fácil percatarse del cambio taxonómico que se da al desplazar nuestra atención de la evolución específica a la general. Se reemplazan las categorías filogenéticas por el concepto de niveles de desarrollo, respectivamente. Pero también ocurre otro cambio, de mayor sutileza: de especies o poblaciones a organismos particulares. En la evolución específica la unidad de estudio es la población, la especie como un todo, que se despliega o diversifica en nuevos tipos de población. La bien conocida definición biológica de la evolución específica, la de un cambio en la frecuencia de los genes, es una afirmación explícita acerca de la estructura de la población. Sin embargo, al enfocar hacia la evolución general, lo que interesa es la forma *como* forma, un típico organismo de su clase y *sus* características. La categoría taxonómica general, la del nivel, se refiere a una clase de organismos de un determinado tipo. Es correcto decir, entonces, que la evolución específica consiste en la producción de diferentes especies y la evolución general, en la producción de formas superiores.

Esta diferencia no es meramente un refinamiento semántico; sino que es decisiva para determinar los criterios del progreso general. Debe reconocerse que el éxito evolutivo de las especies con frecuencia se consigue a expensas de un más alto desarrollo de sus individuos. Pero en muchas situaciones a lo mejor una especie se mantiene utilizando la energía disponible para producir más de lo mismo, antes que sostener un pequeño número de especímenes más altamente desarrollados (algo así como la moderna "educación superior"). La evolución específica y la general pueden tener de esta manera objetivos contrarios, y una medición del éxito de una especie no necesariamente indica el grado de desarrollo general del organismo individual involucrado.

Ahora viene el punto más importante: adoptar la perspectiva de la evolución general supone abandonar el relativismo. El estudio del progreso general requiere criterios de carácter absoluto, que sean relevantes para todos los organismos independientemente de su medio particular. El desarrollo de los organismos más altos puede concebirse en términos funcionales de captación de energía: las formas más altas aprovechan más energía que las bajas. Por otra parte, puede haber un criterio estructural del progreso general, el de lograr una organización superior.

Una noción popular del progreso puede ser descartada de antemano. La mayoría de nosotros tenemos la tendencia de identificar el progreso con la *eficiencia*, lo cual no sorprende ya que esta idea es particularmente adecuada en una economía competitiva de libre empresa. Pero la eficiencia

termodinámica de un organismo no es la medida de su estatus evolutivo general. Por eficiencia se entiende comúnmente una proporción entre la producción (*output*) y el insumo (*input*). Así, al evaluar la eficiencia de una máquina dividimos la producción de trabajo por el insumo de energía. Análogamente, una medición de la eficiencia termodinámica de un ser vivo consiste en relacionar la cantidad de energía capturada y utilizada con la que el propio organismo gasta en el proceso de conseguirla. Pero supongamos que conocemos la eficiencia de un organismo como máquina de capturar energía; aún así, el empleo de esta energía obtenida de manera más eficiente permanece desconocido. ¿Está empleada en construir y mantener la organización? No necesariamente. Como se ha dicho más arriba, la energía capturada puede emplearse en la construcción de mejores estructuras o en producir vástagos más numerosos, cada uno de los cuales concentra una cantidad relativamente menor de energía. Una implicación de lo anterior no puede pasar inadvertida: un organismo puede ser más eficiente que otro y aún así permanecer menos desarrollado.

La diferencia entre formas de vida más altas y más bajas, nos parece, no consiste en qué tan eficientemente utiliza la energía cada una, sino en cuánta energía se usa en cada caso. El logro termodinámico consiste en la habilidad de concentrar la energía en el organismo, en ponerla a trabajar en la construcción y en el mantenimiento de la estructura. Los seres vivos toman la energía libre de la naturaleza, la usan y la disipan. A largo plazo la disipación iguala la captura o, hablando en términos de entropía, la excede: la entropía de un medio en el que el organismo vivió y murió es mayor después del proceso. Pero la tarea del organismo consiste en capturar energía y transformarla en un estado más alto, el del protoplasma, y en el logro de su conservación. La cantidad de la energía capturada (de acuerdo con el tamaño de la forma) y el grado en que la energía es elevada hacia un estado más alto, son los criterios que parecen adecuados para medir los estadios evolutivos de la vida. Este parece ser el modo en que el cangrejo supera a la amiba, la carpa al cangrejo, el ratón a la carpa y el hombre al ratón. Hemos elegido como ejemplo estas formas de vida específicas a causa de nuestra incompetencia en materia de biología física y por no saber qué operaciones concretas se requieren para efectuar la medida. "Las aspiraciones del hombre deben ser más grandes que sus posibles éxitos."

De todos modos, la ignorancia no puede ser la coartada de nuestra incapacidad de implementar una medida del progreso general. El progreso general puede constatarse en otros términos, más familiares: en términos de organización. La consumación de los procesos termodinámicos tiene su concomitante estructural en el incremento de la organización. La relación entre el uso de energía y la organización es recíproca: a más energía concentrada, más grande la estructura; y cuanto más complicada es la estructura, tanta más energía puede utilizarse. ¿Qué significa organización "más grande", "más alta" o "más complicada"? Las connotaciones de estos términos están relacionadas con otro concepto, todavía más formidable, con el de los *niveles de integración*.

La idea de niveles de integración permite distinguir tres criterios. Un organismo está en un nivel superior de integración en comparación con el otro cuando tiene más partes y subpartes (un orden más alto de segmentación); cuando sus partes están más especializadas; y cuando en su totalidad está mejor integrado. El progreso general de la vida procede a través del desarrollo de órganos especializados y de subsistemas orgánicos, tales como el aparato digestivo, el respiratorio, el reproductivo, etcétera, así como a través del desarrollo de mecanismos especiales de integración, tales como el sistema nervioso central y el cerebro. Si se comparan los organismos sobre esta base, el progreso general se advierte con claridad como un récord evolutivo.

Existen todavía otros criterios más para evaluar el progreso general de la vida. También son funcionales, pero no se plantean en términos de la termodinámica. Se resumen en una expresión de

Huxley, en la de "adaptabilidad general" (*all-round adaptability*). Los organismos más altos tienen más libertad en relación con los controles del medio que los bajos, o -dicho con más precisión- se adaptan a una gran variedad de ambientes, en el sentido de que están menos atados a un nicho particular. Lo mismo también puede expresarse en términos de una mayor movilidad: las formas superiores tienen más movimientos y éstos son más complejos, que los de las formas bajas. Los organismos más desarrollados también son más inteligentes, lo cual tal vez es otra manera de decir que tienen movimientos más complejos. Finalmente, en relación con todos estos aspectos de adaptabilidad general, las formas más altas tienen rangos de dominio mayores que los tipos más bajos.

Para recapitular diremos que la evolución específica es la "descendencia con modificación", la variación adaptativa de la vida "a lo largo de sus muchas líneas", mientras que la evolución general es la progresiva emergencia de vida más alta "etapa por etapa". El avance o mejoramiento que vemos en la evolución específica es relativo a problemas de adaptación; es un progreso en el sentido de avance de un punto a otro a lo largo de una línea, de un menor a un mayor ajuste en un determinando ambiente. En contraste, el progreso de la evolución general es absoluto; es el paso de una menor a una mayor explotación de energía, de un bajo a un más alto nivel de integración y de una menor a una mayor adaptabilidad general. Viendo la evolución en su contexto específico, nuestra perspectiva y taxonomía son filogenéticas, pero la taxonomía de la evolución general atraviesa linajes, agrupando las formas en estados de desarrollo general.

LA EVOLUCION CULTURAL ESPECIFICA Y GENERAL

La cultura continúa el proceso evolutivo por nuevos medios. En la medida en que estos medios culturales son únicos, la evolución cultural tiene características distintivas. Sin embargo, la cultura también se diversifica mediante la especialización adaptativa y también produce de manera sucesiva formas generales cada vez más altas. La cultura, al igual que la vida, sigue la evolución específica y la general.

El antropólogo cultural examinando datos etnográficos y arqueológicos de su disciplina se enfrenta sobre todo a la variedad. Existe un sinnúmero de tipos culturales, esto es, de características culturales de grupos étnicos o de regiones, e incluso una variedad mayor de las mismas culturas, de organización cultural que cohesionan determinadas sociedades. ¿Cómo surgió esta variedad? En pocas palabras, a través de la modificación adaptativa. La cultura se diversifica en la medida en que satisface la variedad de oportunidades que el mundo proporciona para la existencia humana. Este es el aspecto específico de la evolución cultural. Uno de los mejores exponentes de esta idea fue Herbert Spencer, quien, de modo irónico, está catalogado comúnmente y de manera peyorativa como un evolucionista "unilineal".

Igual que otros tipos de progreso, el progreso social es no lineal sino divergente y re-divergente. Cada producto diferenciado da origen a un nuevo conjunto de productos diferenciados. Al esparcirse por el mundo la humanidad encontró ambientes de diferentes características, y en cada caso la vida social se ha adecuado, en parte determinada por la vida social llevada anteriormente y en parte influida por el nuevo ambiente. De modo que al multiplicarse los grupos la tendencia fue siempre hacia la adquisición de diferencias, mayores o menores, pero que llevaban al surgimiento de géneros y especies de sociedades.

(Spencer 1897,3:331)

Decir que la cultura es el medio de adaptación del hombre es un lugar común. La cultura proporciona la tecnología para la apropiación de la energía natural y para ponerla a su servicio, al igual que los medios sociales e ideológicos necesarios para la implementación de estas acciones. Por medio de la economía, la política y de los demás recursos sociales la cultura se ajusta a las otras culturas de su entorno, a la parte superorgánica de su medio. [...] Las culturas son organizaciones para hacer algo, para perpetuar la vida humana y para prolongarse a sí mismas. Por lógica se sigue y empíricamente se confirma que los problemas de supervivencia varían de acuerdo con esto y las culturas cambian, es decir, que la cultura sigue el desarrollo filogenético, adaptativo.

La materia prima del desarrollo filogenético de una cultura son los rasgos culturales disponibles, tanto los que se encuentran en una cultura ya desarrollados, como los que pueden pedirse prestados o adquirirse en el ambiente superorgánico. El proceso que orienta el desarrollo evolutivo de una cultura es la adaptación de dichos rasgos para la expropiación de recursos naturales y para asimilar la influencia cultural externa. En este proceso adaptativo, direccional, los elementos de una cultura se sintetizan en nuevos rasgos, suceso que denominamos "invención". Cuando se incorporan los ítems adquiridos desde fuera, la operación se denomina "difusión" o, también, "aculturación".

Ya es hora de hacer un balance de nuestro tratamiento disciplinario de la complejidad de la evolución específica. El estudio culturoológico de los mecanismos de invención, difusión y de adaptación cultural en general, incluyendo a la ecología cultural (véase Steward 1955), está lo suficientemente avanzado. No necesitamos avergonzarnos ante la denigrante comparación que hace Huxley de nuestro entendimiento de la evolución cultural con la "síntesis triunfante" de la biología evolutiva (específica). Ya hay una síntesis en antropología, tan sólo se necesita hacerla triunfar en el terreno intelectual.

Los nuevos rasgos culturales, que surgen a través del ajuste evolutivo, pueden considerarse como avances adaptativos. En este sentido son similares a los avances estructurales y funcionales de las especies, aunque sean bien diferentes en cuanto al contenido. Un avance cultural puede aparecer en un cálculo de parentesco, en un complejo de guerra "dionisiaco", en la elaboración del trofeo de los cazadores de cabezas, en el desarrollo o redefinición del concepto de mana y en un sinnúmero de otras cosas. Incluso, el surgimiento de la escultura de estatuas de piedra puede ser visto en el contexto de adaptación (entre otros rasgos), como lo hemos sugerido recientemente para las cabezas de piedra de Islas de Pascua:

Los primeros isleños llegaron de la parte central de Polinesia con una organización de asalto (*ramage organization*) -en términos de Fried (1957), de "linajes jerárquicos"- y con una tradición escultórica. Dicha organización estaba basada en, y reforzada por, el trabajo comunal y la producción especializada (en la esfera utilitaria). El nuevo hogar tenía ciertas características ambientales que, decididamente, impedían el trabajo comunal y el especializado en la producción de la subsistencia. En consecuencia, los esfuerzos fueron canalizados hacia un dominio esotérico de la cultura. Tal vez condicionada por una tradición escultórica, una limitada cantidad de madera y la disponibilidad de piedra volcánica fácil de trabajar, la producción esotérica tomó esa dirección particular que produjo las célebres cabezas de piedra de las Islas de Pascua. (Sahlins 1955:1051)

No es necesario citar más ejemplos: los años recientes atestiguan una abundancia de estudios que demuestran que los rasgos culturales especiales surgen en el proceso de adaptación. Julian Steward fue el pionero en este tipo de trabajo.

Desafortunadamente, estamos todavía acostumbrados a hablar de las modificaciones adaptativas culturales -tales como las estatuas de piedra de Islas de Pascua, el sistema australiano de secciones, la simplicidad de la tecnología esquimal, el potlach de la costa noroeste y el arte paleolítico de las cavernas- como de "tendencias culturales", manifestaciones de "interés cultural" o "conceptos culturales". Pero todo esto ¿en relación con qué finalidad? En general, nuestra comprensión de los fenómenos culturales no aumenta mediante una reformulación en términos antropomórficos. En la perspectiva evolucionista dichas "tendencias" son especializaciones adaptativas. Así consideradas, pueden interpretarse en relación con las presiones selectivas y con los medios disponibles para mantener la organización cultural dadas estas presiones. [...] Un avance adaptativo está relacionado con un problema adaptativo. En este contexto una urna griega no es cuestión del disfrute de la belleza eterna: no es más valiosa ni mejor que un vaso chino o un cuenco hopi; en cuanto la lengua, la tendencia a utilizar sufijos no es mejor ni más avanzada que la de los prefijos; la terminología del parentesco esquimal no es superior a la de los crow; tampoco la cultura esquimal está más desarrollada que la cultura crow. Desde el punto de vista *específico* las modificaciones adaptativas que ocurren en diferentes circunstancias históricas son incomparables. Cada una de ellas es adecuada en sus propios términos, dado el problema adaptativo al cual se enfrenta y dados los medios a su alcance. Ninguna cultura tiene el monopolio, ni necesariamente más y mejores medios para realizar perfeccionamientos adaptativos; lo que para una sería una ventaja selectiva, podría ser ruinoso para la otra. Tampoco es cierto que las culturas que podríamos considerar como superiores en cuanto a su posición en la evolución general están necesariamente mejor adaptadas a su medio natural, que las bajas. Grandes civilizaciones se han desmoronado en los últimos dos mil años, incluso, en medio de una abundancia material; mientras que los esquimales se han mantenido con tenacidad en un ambiente incomparablemente más difícil. La carrera no la gana el rápido, ni la batalla el fuerte.

Cuando nos fijamos en el aspecto específico de la evolución cultural, somos relativistas culturales. Pero esta no es la razón para distender o distorsionar el precepto relativista diciendo que el "progreso" es solamente un juicio moral y que todo "progreso", como toda moral, es relativo. Los avances adaptativos como tales, son relativos. Así como la moral, tienen que juzgarse como especializaciones más o menos efectivas. Sin embargo, el progreso general también ocurre en la cultura y puede examinarse con criterios objetivos y no relativos, basados en los juicios de valor.

Hasta ahora la evolución cultural específica ha sido tratada básicamente en términos de la evolución biológica específica, pero también hay diferencias importantes. La diferencia fundamental deriva del hecho de que la variación cultural, al contrario de lo que ocurre con la biológica, puede ser transmitida entre diferentes líneas evolutivas por difusión. Las tradiciones culturales separadas, a diferencia de los linajes biológicos, pueden convergir por coalescencia. Sin embargo, a veces se da una continuidad filogenética sólo parcial entre las etapas sucesivas de la evolución general, debido a que las culturas demoradas, al asimilar al por mayor los rasgos de las formas superiores, inician una nueva etapa evolutiva sin concluir todos los estados intermedios del desarrollo. Por contraste, para las poblaciones biológicas todo nuevo paso adaptativo es un punto de no retorno. Sólo pueden seguir adelante (en el mejor de los casos) completando la especialización, lo cual significa, en última instancia, el fin (la muerte) de la posibilidad del progreso posterior. Ahora bien, se puede reemplazar una forma cultural menos desarrollada por otra más avanzada mediante la difusión o aculturación, lo

cual para la gente tiene la ventaja de que la cultura superior puede dominar sin destruir la población, incluso sin que se pierda la integridad étnica o social de la cultura más baja. [...]

Si la convergencia por difusión es común en la evolución cultural específica, también lo es el desarrollo paralelo independiente, como lo aprendió bien la antropología después de años de controversia sobre la "difusión *versus* invención independiente". Tal vez el desarrollo independiente paralelo -la consecuencia de una adaptación similar a un ambiente parecido- es más común al parecer en el ámbito cultural que los fenómenos equivalentes por comparación en el ámbito biológico. Esto se debe a la limitación de las variaciones impuesta por la similitud genética del hombre, a la "unidad física de la humanidad". En todo caso, el antropólogo profesional puede recordar un sinnúmero de paralelismos o "regularidades", como decía Steward, en la evolución cultural. De manera incidental, Steward virtualmente iguala el paralelismo con lo que en sus términos es la "evolución multilineal", para afirmar luego que en la antropología la evolución multilineal es el único camino provechoso, aunque limitado, hacia la generalización evolutiva (Steward 1953, 1955). En relación con esto tenemos algo que decir en la sección final del presente capítulo.

La evolución específica no es la totalidad de la evolución cultural. La cultura no sólo produce secuencias adaptativas, sino también las secuencias de formas más altas; no sólo ha seguido el desarrollo filogenético, sino también el progreso general. En pocas palabras, la cultura evoluciona en el aspecto general, tanto como en el específico.

La evolución cultural general es la emergencia sucesiva de nuevos niveles del desarrollo general. Sin embargo, este proceso emergente no necesariamente tiene una continuidad histórica o filogenética, ya que en tradiciones culturales inconexas (o parcialmente conectadas) con frecuencia se pueden alcanzar nuevos niveles de evolución general. La relación entre la evolución cultural general y la específica puede ilustrarse como lo hemos hecho antes en el caso de los aspectos comparables de la evolución biológica. *Mutis mutandis* el diagrama 1 servirá para las dos, con la salvedad de que varias líneas culturales pueden cruzarse en distintos puntos para indicar la convergencia por difusión.

La perspectiva general de la evolución cultural ha sido etiquetada por sus críticos como "evolución universal". Los lectores que no sean antropólogos pueden encontrar difícil creerlo, pero el término "universal" tiene una connotación negativa en ese contexto ya que sugiere la búsqueda de grandes generalizaciones que han sido declaradas virtualmente no científicas (!) por la antropología académica norteamericana del particularismo del siglo XX. Paralelamente, la "evolución universal" está criticada en el sentido de que *es* universal, es decir, tan general que todo se vuelve vaguedad, obviedad o simplemente una verdad de perogrullo (véase Steward 1955). Esperamos, entonces, que el lector nos perdonará la digresión sobre el valor científico del estudio de la evolución general.

Los objetivos del estudio de la evolución general consisten en la determinación y explicación de las sucesivas transformaciones de la cultura a través de las diversas etapas del progreso general. ¿Cuáles son las tendencias progresivas que emergieron, por ejemplo, en la guerra, en la economía, en las instituciones políticas o en el papel del parentesco en la sociedad? Estas preguntas no están formuladas en términos de modificaciones adaptativas, de modo que la explicación tampoco puede darse en estos términos. En otras palabras, el estudio de la evolución específica y de la general conducen en diferentes direcciones, como la evolución misma.

Tomemos como ejemplo el análisis evolutivo de la guerra. Consideradas filogenética o específicamente, las variaciones en las contiendas de guerra están relacionadas con las circunstancias selectivas que operan en las culturas involucradas. Desde este punto de vista examinamos y

explicamos el desarrollo de la guerra entre los indios plein en el siglo pasado (véase, por ejemplo, Secoy 1953), o por qué difiere ésta de la guerra entre los indios de California o entre los iroqueses. Cada tipo de guerra, entonces, se considera como único en el sentido histórico y debe interpretarse con referencia a sus circunstancias histórico-ecológicas. Sin embargo, si adoptamos la perspectiva general clasificamos los tipos de guerra como representativos de etapas en el desarrollo general de este aspecto de la cultura, para trazar luego las tendencias progresivas de la guerra que se despliegan a través de las etapas sucesivas. (Obsérvese de paso que a partir del ejemplo que hemos elegido el "progreso" no se identifica con lo "bueno".) Las tendencias progresivas que se descubren pueden incluir tales cosas como el incremento en la escala de la guerra, en el tamaño de los ejércitos, en el número de contiendas, en la duración de las campañas y en la importancia de los resultados para la supervivencia de las sociedades involucradas. Estas tendencias no encuentran su explicación en la adaptación, sino por referencia a otros factores de desarrollo que les acompañan en el progreso general de la cultura, tales como el incremento de la productividad económica, o la emergencia de instituciones políticas especiales. Nuestras conclusiones en tal caso son sobre la forma: la guerra cambia en determinadas maneras, como el incremento en su escala, duración, etcétera; en proporción a determinadas tendencias económicas, políticas o las que fueran. Está claro que la evolución de la guerra implica tanto el desarrollo divergente como el progresivo y que sólo el empleo de ambas perspectivas, la específica y la general, puede dar cuenta de la totalidad de la evolución.

Ahora bien, al distinguir entre diversificación y progreso no sólo se distinguen los tipos de investigación y sus respectivas conclusiones, sino también se disipan viejas ideas equivocadas. He aquí una cuestión típica de todo este rango de dificultades: ¿es el feudalismo un *estado* general en la evolución de las formas económicas y políticas, o sea, el antecedente de la moderna economía nacional? En la economía y la historia política la respuesta afirmativa se toma virtualmente por cierta, y no sólo en la corriente marxista, de donde es originaria la secuencia de modos de producción esclavismo-feudalismo-capitalismo. Si se asume como verdadera, entonces lógicamente deben admitirse las implicaciones del esquema de la evolución unilineal. Esto es, si el feudalismo es el estado antecedente del estado moderno, entonces, junto con las "Edades Medias" y la "economía natural", el feudalismo está ubicado en alguna parte en la base de toda civilización moderna. Tan es así, que en la disciplina de historia el Cercano Oriente, China, Japón, Africa y un gran número de otros lugares se han admitido generosamente entre las "Edades Medias".

Pero es un evidente sinsentido considerar el feudalismo, las Edades Medias y la economía natural como *etapas generales* de la evolución, antecedentes de la alta (moderna) civilización. Muchas civilizaciones de la antigüedad, anteriores al feudalismo en su clásica forma europea, así como algunas contemporáneas y posteriores en otras partes del mundo, estaban más altamente desarrolladas que el feudalismo. Al poner el feudalismo entre estas civilizaciones y las naciones modernas en la escala del progreso general, se invalida dicha jerarquía. Esta colocación, histórica, lejos de iluminar, oscurece las tendencias progresivas económicas, políticas y sociales en la evolución de la cultura. A la inversa, identificar los antecedentes específicos de las modernas civilizaciones a lo largo y ancho del mundo como "feudalismo" es igualmente una falacia que oscurece el curso histórico de desarrollo de dichas civilizaciones, sin importar qué tanto pueda esclarecer el curso histórico de la cultura occidental.

¿No es Marx (en el *Manifiesto Comunista*) quien en realidad comienza con el análisis del desarrollo social de la Europa Occidental y de los países que fueron atraídos de cuando en cuando en su órbita de la Edad Oscura hacia el crecimiento del sistema capitalista avanzado,

para luego tratar de aplicar los resultados del mismo análisis a la historia de la humanidad como un todo? No es posible considerar el primer paso como válido y el segundo no... ¿Las Edades Oscuras son realmente un avance en relación con el Imperio Romano? Civilización tras civilización, ¿alguien puede creer que se trate de avances? (Cole 1934:38-39)

El feudalismo es una "etapa" solamente en el sentido *específico*, un paso en el desarrollo de una línea de civilización. El estado de la evolución general alcanzado antes de la nación moderna está mejor representado por civilizaciones clásicas, tales como la romana, o por los estados orientales, tales como China, Sumeria y el Imperio Inca. En la perspectiva general el feudalismo es tan sólo una forma específica, previa a un orden de civilización, una forma subdesarrollada, que tuvo un potencial evolutivo mayor que otras y que históricamente ocasionó el despliegue de un nuevo nivel de desarrollo. Como se verá en el capítulo V, no hay nada extraordinario en un "salto" evolutivo de esta naturaleza. La incapacidad para diferenciar la faceta general de su faceta específica del desarrollo de la civilización puede ser una plaga en ambas casas de la investigación evolutiva y una desgracia para la perspectiva evolucionista en general.

Es posible que el lector se sienta perturbado, si no decepcionado, con la discusión anterior. ¿Cómo puede una exposición del curso de la evolución, que separa arbitrariamente las culturas de su contexto histórico y las agrupa, de manera igualmente arbitraria, de acuerdo con categorías de bajo y alto desarrollo, demostrar que se trata de etapas *sucesivas*? Estamos, pues, confrontando la necesidad de una innovación taxonómica que se requiere en el estudio de la evolución general.

Tal vez ayude a entender este punto el hecho de que en la evolución biológica las formas inferiores, tales como las nuevas formas de bacterias, surgen todo el tiempo. En otras palabras, la evolución específica de las formas inferiores no se detiene cuando están superadas por las formas superiores. De ahí se sigue que estas últimas no necesariamente son más altas que las anteriores. Son las *etapas* o los *niveles* del desarrollo general los que son sucesivos, pero -una vez más- los representantes de estas etapas no necesariamente se agrupan de manera sucesiva. Retomemos el ejemplo del feudalismo. El feudalismo representa un nivel inferior del desarrollo general en relación con las civilizaciones de China, antiguo Egipto o Mesopotamia, aun cuando llegó más tarde que estas civilizaciones para dar inicio a una forma más avanzada que cualquiera de ellas.

La diferencia fundamental entre la evolución específica y la general es la siguiente: la primera es una secuencia histórica y conectada de formas; la segunda, una secuencia de etapas ejemplificadas por formas de un determinado orden de desarrollo. En una clasificación de la evolución general todo representante de una determinada etapa cultural es inherentemente tan bueno como cualquier otro, y no importa si es un caso contemporáneo y etnográfico o sólo arqueológico. La tesis está fuertemente reforzada por el conocimiento de que hay una relación genérica entre el subsistema tecnológico de una cultura y el subsistema social y filosófico de la misma, de modo que una cultura primitiva contemporánea, con una determinada tecnología, es equivalente -para los propósitos generales- de algunas extintas, conocidas tan sólo por los vestigios de una tecnología similar.

Nótese que la *unidad* taxonómica de la evolución general es el sistema cultural propiamente dicho, la organización cultural de una entidad socio-política. El *nivel* de desarrollo general es un tipo de culturas de un determinado orden. Y ¿cuáles son los criterios para ubicar las culturas particulares en dicha clasificación, para decidir cuáles son las más altas y cuáles las más bajas?

En la cultura, como en la vida misma, el logro termodinámico es fundamental para el progreso, de ahí que puede aparecer como el criterio de un desarrollo emergente. Es bien sabido que

un avance general, envolvente y revolucionario ocurre dónde y cuándo se han descubierto nuevas fuentes energéticas o se han aplicado mejoras tecnológicas a las ya existentes (White 1959). Pero aquí también tenemos que hacer la misma advertencia que hemos hecho en relación con el desarrollo termodinámico de la vida: no se debe identificar el progreso general con la *eficiencia* termodinámica.

La innovación tecnológica puede dar lugar a una mayor eficiencia cuando aumenta, por ejemplo, la cantidad de energía capturada por unidad de energía humana empleada, pero esto de por sí no estimula el progresivo desarrollo de la cultura. Dónde y cuándo se emplea la ganancia debida a la eficiencia productiva en la construcción y el mantenimiento de una organización más alta, eso depende de las circunstancias selectivas locales. Un incremento en la eficiencia puede no estar dirigido hacia ningún avance mientras la adaptación existente no se acomoda a éste mismo incremento o mientras las presiones selectivas sean insuficientes para inducirlo. La gente puede adoptar una innovación tecnológica que teóricamente duplica la eficiencia de la producción para trabajar la mitad del tiempo del que acostumbraba. De hecho eso sucede a lo largo y ancho del mundo como resultado de la frecuente imposición, aun cuando ésta sea "bien intencionada", de la tecnología occidental. O, como lo demostró Harris (1959), la ganancia debida a la eficiencia bien puede canalizarse hacia el incremento de la población, así como en la producción de más bienes y servicios, de medios de comunicación, de nuevos sistemas políticos, en la promulgación de filosofías trascendentales y cosas por el estilo. Al perseguir estos objetivos el proceso llevará, eventualmente, a la expansión demográfica por encima de la capacidad de los medios sociales disponibles para su organización. En un medio abierto la sociedad se dividirá en dos o más sociedades, cada una en un nivel relativamente bajo de organización cultural, antes de producir un sistema cultural de un orden superior de desarrollo. El progreso no es un resultado inevitable de la eficiencia.

A nuestro juicio, el progreso es la transformación total de la energía involucrada en la creación y perpetuación de una organización cultural. Una cultura libera y utiliza energía. Extrae la energía de la naturaleza y la transforma en gente, bienes materiales y trabajo; en sistemas políticos y en la generación de ideas; en costumbres sociales y en adhesión a las mismas. La energía total así transformada de su estado libre al estado cultural, quizá en combinación con el grado en que se emplea durante la transformación (la pérdida en entropía), puede representar el nivel o la posición general de la cultura, una medida de sus logros.

Dada la terminología rebuscada que estamos utilizando el lector sospechará que una vez más estamos sobre arenas movedizas. El hecho de que compartimos esta posición poco envidiable con nuestros colegas, no representa ningún consuelo. No parece que se haya desarrollado algún método útil y satisfactorio para cuantificar el desempeño termodinámico de las distintas culturas. Tampoco parece que alguien se preocupe mucho acerca de ello, aunque pueda haber excepciones. Tal vez podría darse un paso inicial en esta dirección estimando la cantidad total de la energía mecánica liberada por una sociedad al año. Entre los primitivos, donde los seres humanos son usualmente la única forma de energía mecánica, el cálculo sería relativamente sencillo: el tamaño de la población multiplicado por el promedio de mano de obra (expresado en unidades energéticas) a lo largo del año. En las sociedades que utilizan energía mecánica tanto humana como no humana, las dos se sumarían; en el caso de muchas sociedades modernas están disponibles las estadísticas de la cantidad de energía mecánica no humana.

A pesar de esta deficiencia -momentánea- en las estimaciones del progreso cultural en términos energéticos, los intentos de establecer la posición general no tienen por qué abandonarse. Existen buenos criterios estructurales. Como en la vida misma, el desempeño termodinámico tiene

su contraparte organizacional, en los niveles de integración ascendentes. Las culturas que transforman más energía constan de más partes o subsistemas, disponen de una mayor especialización de sus partes y de medios más efectivos en cuanto a la integración de la totalidad. Los aspectos organizacionales del progreso general incluyen la proliferación de elementos materiales, un incremento geométrico en la división del trabajo, la multiplicación de grupos y subgrupos sociales y la emergencia de formas sociales de integración, esto es, formas políticas, tales como jefaturas y estados, y formas filosóficas, tales como religiones éticas universales y la ciencia. Ya hace tiempo que Spencer describió todo esto con esmero detalle, aunque no siempre con exactitud. Aun cuando muchos científicos sociales niegan que la idea de "progreso" sea aplicable a la cultura, nos preguntamos ¿cómo es posible refutarla en los términos en que la hemos formulado? Como puntualiza Greenberg -un autor que rechaza el término de "progreso" definido moralmente-, una teoría

que contempla todas las especies como interrelacionadas, pero que sitúa algunas formas de mamíferos como tipos ancestrales prístinos, de los que descienden en una línea todos los demás vertebrados, y en otra, los ancestros de todos los demás especímenes, con los protozoarios aparecidos en períodos muy recientes, no debe ser acreditada como una teoría representativa del evolucionismo. (1957:58-59)

De manera similar, la cultura no ha caído de las alturas evolutivas, sino que ha crecido desde abajo para alcanzarlas.

El subsistema social de la cultura es especialmente ilustrativo en cuanto al progreso en la organización y con frecuencia se utiliza para indagar la posición de una cultura en la escala de la evolución general. La tradicional y fundamental división de culturas en dos grandes etapas, la primitiva y la civilizada, es generalmente reconocida como una distinción social: la emergencia de un medio especial de integración, del estado, separa la civilización de la sociedad primitiva organizada por parentesco. Sin embargo, entre el nivel de la *societas* y el de la *civitas* pueden distinguirse otros estadios de acuerdo con los criterios de segmentación e integración social. En el nivel primitivo, las *bandas* no segmentadas (excepto en grupos de familias) y sin cabecillas son las menos desarrolladas y representan típicamente sociedades preagrícolas. Más avanzadas son las tribus de grupos agrícolas y pastoriles segmentadas en clanes, linajes y otros parecidos, aunque carezcan todavía de jefaturas sólidamente establecidas. En un nivel más alto que *tribus* igualitarias, y basadas en una mayor productividad, están las *jefaturas* con su estatus interno de diferenciación y con un sistema de cabecillas. De manera parecida, en el nivel de la civilización se puede distinguir entre las formas *arcaicas*, que se caracterizan por ser étnicamente muy diversificadas y por carecer de un sector rural y campesino bien integrado, y las formas sociales más desarrolladas, las que desde el punto de vista territorial y cultural están integradas en *estados nación*, y cuentan con la tecnología industrial.

El progreso general también puede verse como el mejoramiento en la "adaptabilidad general". Las formas culturales más altas tienden a dominar y reemplazar a las más bajas, y el rango de esta preponderación es proporcional al grado del progreso de la forma dominante. De esta manera, la moderna cultura nacional tiende a extenderse por el mundo ante nuestros ojos. Reemplaza, transforma y extingue a las sociedades representativas de etapas milenarias de la evolución, mientras que la civilización arcaica, que ahora está cayendo ante este avance, estuvo -aún en sus mejores tiempos- confinada a ciertos sectores de algunos continentes. El poder de dominio de

las formas culturales más altas es una consecuencia de su habilidad para explotar un mayor rango de recursos energéticos de manera más efectiva que las formas más bajas. Las formas más altas están, a su vez, relativamente "libres de restricciones ambientales", es decir, se adaptan a una variedad mayor de ambientes que las formas más bajas. (Por otra parte, los participantes humanos en este proceso generalmente entienden el incremento de la adaptabilidad general de las más altas civilizaciones como el crecimiento de sus *propios* poderes: cuanta más energía y más hábitats domina la cultura, tantos más hombres se convencen de su propio control sobre el destino mismo y con más fuerza parecen aclamar su convicción antropocéntrica sobre el dominio de la totalidad del proceso cultural. En el pasado humildemente explicábamos nuestro limitado éxito como el don de los dioses: éramos el pueblo *elegido*; ahora somos los que *elegimos* a los pueblos.)

En resumen, la evolución cultural general consiste en el paso de una menor a una mayor transformación de energía, de un menor a un mayor nivel de integración y de una menor a una mayor adaptabilidad general. La evolución específica consiste en el paso filogenético, ramificado e histórico de la cultura a lo largo de sus muchas líneas evolutivas, y en la modificación adaptativa de las culturas particulares.

ALGUNAS IMPLICACIONES

Nos gustaría ahora relacionar la referida distinción entre la evolución específica y la general con las visiones académicas corrientes de la evolución, especialmente con las de la antropología.

Pero primero una palabra sobre los términos. La "evolución específica" y la "evolución general" quizá no sean los mejores vocablos para designar los aspectos adaptativos y los progresivos generales del proceso evolutivo. Amigos y colegas nos han sugerido otros: "lineal", "adaptativa", "especial", "particular" y "divergente" fueron sugeridos en lugar de "específica"; "emergente", "progresiva" y "universal", en lugar de "general". Todas estas alternativas las juzgamos por una razón u otra inadecuadas, aunque algunas fueron ocasionalmente empleadas en la discusión precedente. En una publicación reciente Greenberg (1959) distingue entre el "transformismo" y el "avance" en la evolución, lo cual parece corresponder a la distinción entre la evolución "específica" y la "general". El lector tiene toda la libertad de adoptar cualquiera de las alternativas. El problema no son los términos sino las realidades empíricas.

(...) cuando definimos una palabra estamos simplemente invitando a los demás a usarla de la manera como nos gusta que se use (...) el propósito de la definición es enfocar el razonamiento sobre el hecho, y (...) el resultado propio de una buena definición es transformar la disputa sobre los términos en una discusión sobre los hechos, para formular así argumentos de la investigación posterior. (Mills 1959:34)

En biología la diferenciación entre los aspectos específicos y generales del proceso evolutivo no suscita en la actualidad ningún interés. La biología evolutiva moderna se confinó en la investigación de curso filogenético de la vida. Como se ha apuntado más arriba, la tan anunciada "teoría moderna sintética" se ha consagrado totalmente a esto. Una verdadera "síntesis triunfadora", la que unificaría la faceta particular y la general de la evolución, no existe en la biología.

Al no distinguir entre la evolución específica y la general surge una confusión en biología acerca de la naturaleza del progreso evolutivo. El progreso general (*all-round progress*) no está separado de la progresión relativa y específica, y no reconocerlo es lo que aparentemente lleva a

muchos biólogos, incluso a los eminentes como Simpson, a negar virtualmente el progreso como una consecuencia general de la evolución. De hecho, Simpson en un artículo reciente insiste en que la evolución es solamente "histórica" (específica) y niega que los estudios de anatomía comparativa (de la evolución general) puedan considerarse como evolutivos:

En la anatomía comparativa algunas secuencias, tales como tiburón-rana-gato-hombre, se piensan frecuentemente como secuencias "evolutivas", históricas. En realidad, las diferencias anatómicas entre estos organismos están en su mayor parte determinadas por la ecología y el comportamiento, son divergentes y no secuenciales, y *no forman en ningún sentido comprensible una serie histórica*. La misma objeción se aplica, tal vez incluso con más fuerza, a los estudios del comportamiento que postulan o asumen una secuencia (histórica) evolutiva en la comparación -por ejemplo- de insectos ("nivel de invertebrados"), ratas ("nivel de mamíferos primitivos") y el hombre. (Simpson 1958:11, subrayado nuestro.)

Simpson no está dispuesto a ir más allá de la perspectiva filogenética que domina a la biología contemporánea. El antropólogo cultural reconocerá en esto los dogmas biológicos corrientes, tales como "todo progreso es relativo" -lo cual es falso- y que "las formas históricas divergentes desafían la clasificación secuencial por niveles de desarrollo". Estos son precisamente los postulados que han permitido volver a los estudios de la evolución cultural general en los últimos sesenta años. Es casi como si los biólogos se hubiesen rendido ante la estéril "analogía cultural".

Julian Huxley debe excluirse de esta restricción ya que desde hace mucho ha insistido en separar el progreso general de las tendencias divergentes de la evolución. Efectivamente, Huxley considera que la evolución general es más importante que la producción de la diversidad, la cual se caracteriza por ser un "mero adorno de la variedad, [...] un lujo biológico superficial, sin mayor ascendencia sobre las tendencias mayoritarias y continuas del proceso evolutivo" (1943:389). Cuando consideramos cuánto pensamiento, esfuerzo, desgaste e interés se desperdicia ahora en biología por atender el "mero adorno de la variedad", la aseveración de Huxley es realmente sorprendente, si no revolucionaria. Pero no es nuestra intención iniciar una agitación revolucionaria, particularmente, en donde no es nuestra patria.

En la tradición antropológica, las preocupaciones relacionadas con la evolución han sido precisamente el reverso de las de la biología, ya que la evolución general, antes que la específica, ha ocupado el primer lugar. La manera en que los grandes evolucionistas culturales decimonónicos, Tylor, Spencer y Morgan, clasificaron y consideraron las culturas indica que, sobre todo, estaban interesados en el progreso general. Su procedimiento consistía en determinar *etapas* de desarrollo y ejemplificarlas con culturas contemporáneas.

Tan sólo por esta única razón será difícil sostener el argumento de que la teoría de la evolución fue trasladada en bloque de la biología a la cultura, o de que se trata tan sólo de una mera "analogía biológica". También parece una grosera inexactitud, aun cuando sucede con mucha frecuencia, caracterizar a la perspectiva de los pioneros de la antropología como "unilineal", una idea según la cual toda cultura particular atraviesa las mismas etapas generales. El concepto de la evolución unilineal no se originó en la antropología, sino -como hemos visto- en relación con el problema del feudalismo, en el "marxismo vulgar" y en la historiografía burguesa, ¡una extraña pareja! En cuanto a los antropólogos evolucionistas del siglo XIX, al considerar tan sólo sus procedimientos y sus objetivos manifiestos y no lo que ellos mismos u otros han dicho *ad hoc* a propósito de los mismos, deben ser exonerados de una vez por todas de la acusación de concebir la evolución

como unilineal. El hecho de que el aspecto específico de la evolución no recibió mucha atención, no autoriza a formular críticas según las cuales la evolución específica estaría, en efecto, englobada en la general y que de ahí cedería frente a la evolución unilineal. Si hubo algún error, este se dio por omisión, no por comisión. Si no, recordemos una vez más las palabras de Spencer: "Del mismo modo que otros tipos de progreso, el progreso social *no es lineal*, sino divergente y re-divergente" (énfasis nuestro).

De todos modos los evolucionistas del siglo pasado están muertos y quizá no importa mucho si se los exonere o no. ¿Qué progreso ha hecho la antropología evolutiva desde el siglo XIX? El renacimiento actual del evolucionismo en antropología -con la excepción de White- está orientado decididamente hacia lo específico. De conjunto, lo que predomina -al igual que en toda la antropología de nuestro siglo- es la orientación hacia lo particular y lo histórico. En la actualidad es la "evolución multilineal" de Steward la que tiene aceptación y prestigio generalizados. Esto es una ganancia ya que la evolución multilineal -en calidad de plataforma- adopta de un modo plausible todas las tendencias específicas que se manifiestan en la evolución cultural. ¿Pero a qué precio podemos asegurar dicha ganancia? Steward limita su atención casi exclusivamente a las "regularidades", las cuales son de hecho desarrollos paralelos a lo largo de líneas culturales no relacionadas (véase Steward 1949, 1953, 1955), pero no elabora al mismo tiempo ningún marco evolutivo general. Si la antropología sigue en esta línea teórica, entonces va a topar con un problema muy grande, el de cómo explicar el origen de la diversidad, sin mencionar el de cómo abordar todo un campo, el de la evolución general. De ahí que el efecto global de la amplia aprobación de la posición de Steward lleva más bien a un acotamiento impropio, que se explica como una continuación de la oposición a los autores del siglo XIX.

La orientación histórica de la antropología norteamericana del siglo XX y de gran parte de su evolucionismo actual ha ocasionado en los años recientes una rica controversia acerca de la relación entre "historia" y "evolución". En la misma hay que tomar en cuenta una serie de asuntos interrelacionados: (1) ¿tiene que ver o no la evolución con los desarrollos históricos de las culturas particulares? (2) ¿es el ambiente natural un factor variable, pero relevante en la explicación de la evolución o es un factor constante y sin importancia? (3) ¿la evolución es "historia" o se trata de dos procesos reales y diferentes entre sí? Los protagonistas de esta discusión son Kroeber (1946), Steward (1953, 1955) y White (1945, 1949, 1959a).

White distingue entre la historia, que es una secuencia única de sucesos que ocurren en un lugar y un tiempo determinados, y la evolución, que es la progresión de formas sin considerar sus referencias con tiempos y lugares específicos:

En cuanto a los procesos evolutivos, no estamos interesados en los sucesos únicos, fijados en un tiempo y un lugar, sino en una *clase* de eventos, sin tomar en cuenta la referencia a tiempos y lugares específicos. (...) Los historiadores se dedican a estudiar las secuencias específicas de sucesos particulares; los evolucionistas, a las secuencias de sucesos concebidas como un proceso general de transformación. (1945:238)

En la medida en que la evolución no tiene que ver con lo específico, lo cual concierne a ciertas clases de formas culturales, la cultura se considera como un todo y los ambientes particulares no son relevantes; de acuerdo con White

El funcionamiento de cualquier cultura particular está, desde luego, condicionado por los

requisitos ambientales locales. Pero al considerar la cultura como un todo podemos promediar todos los ambientes naturales en su conjunto como un factor constante, el cual puede excluirse de nuestra fórmula de desarrollo cultural. (1949:368)

Son pocos los que están de acuerdo con el intento de White de distinguir la historia de la evolución; muchos confiesan no entender esa diferencia. Tal vez sea por esto que a White se le califica como "neoevolucionista", aunque -como él dice- todo lo que postula es la perspectiva evolucionista general del siglo XIX.

Kroeber, en un intercambio con White, insiste en que la evolución es principalmente un proceso histórico y que los historiadores "hacen" evolución (1946). Murdock va más allá y dice: "El único proceso cultural es histórico" (1949:116). Diez años más tarde escribe: "(...) la evolución se compone de sucesos reales, no de abstracciones de sucesos, de ahí que el desarrollo evolutivo es histórico en el sentido más estricto y literal" (1959:129). De manera similar, para Steward la evolución (multilineal) concierne a "paralelismos significativos en la *historia* de una cultura (...), lo cual está relacionado inevitablemente con la reconstrucción histórica" (1955:28 y 18, énfasis nuestro). A su vez, el desarrollo paralelo es una adaptación paralela al *medio natural* y es necesario tomarlo en cuenta en la explicación (Steward 1955).

La distinción entre la evolución general y la evolución específica es relevante para este debate y creemos que lo resuelve. El desarrollo histórico de formas culturales particulares es la evolución específica, esto es, la transformación filogenética a través de la adaptación. El medio, tanto el natural como el superorgánico, es obviamente esencial para entender este tipo de procesos. La progresión de *clases* de formas, en otras palabras, la sucesión cultural a través de etapas de progreso en su totalidad, es la evolución general. Este proceso ni es filogenético, ni es adaptativo; en consecuencia, el ambiente es una "constante", o más bien, es irrelevante. Este proceso es el que Kroeber denomina "historia"; Steward, "evolución multilineal"; y Murdock, "evolución", que es el aspecto específico del gran movimiento evolutivo; el cual White -a su vez- denomina "evolución" y que es su aspecto general. Adoptando la perspectiva del movimiento global sugerida aquí, la evolución desde un punto de vista es "historia", pero desde el otro, no; en un aspecto están implicados los sucesos particulares, pero en el otro, las clases de los mismos; en un aspecto el medio es relevante, pero en el otro debe excluirse de la consideración. Desde nuestro punto de vista cada uno de los participantes en la controversia tiene razón en un aspecto y no la tiene en el otro.

Si se nos permite resaltar la importancia de lo anterior, nos parece que el evolucionismo es la perspectiva central, organizadora e inclusiva en la antropología, sólo comparable en su poder teórico con el evolucionismo en la biología. Es "...el gran principio al cual debe atenerse firmemente todo académico..."

BIBLIOGRAFIA

Cole, G.D.H.

1934 *What Marx really meant*. Gollanch, Londres.

Fried, Morton H.

1957 The classification of corporate unilineal descent groups. *The Journal of the Royal Anthropological Society* 87:1-129.

- Greenberg, Joseph
 1957 *Essays in linguistics*. Viking Fund Publications in Anthropology, Nueva York.
 1959 Language and evolution. En *Evolution and Anthropology: A Centennial Appraisal*. The Anthropological Society of Washington. Washington, D.C., pp. 61-75.
- Harris, Marvin
 1959 The Economy has no Surplus? *American Anthropologist* 61.
- Huxley, Julian S.
 1943 *Evolution: The modern synthesis*. Harper, Nueva York.
 1956 Evolution, cultural and biological. En *Current Anthropology* 3-35.
- Mills, C. Wright
 1959 *The sociological imagination*. Oxford University Press, Nueva York. (Traducción española: *La imaginación en sociología*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1974.)
- Murdock, George P.
 1949 *Social structure*. MacMillan, Nueva York.
 1959 Evolution in social organization. En *Evolution and Anthropology: A Centennial Appraisal*. The Anthropological Society of Washington. Washington, D.C., pp. 126-43.
- Sahlins, Marshall D.
 1955 Esoteric efflorescence in Easter Island. En *American Anthropologist* 57:1045-52.
- Secoy, Frank R.
 1953 Changing military patterns in the Great Plains. *Monographs of the American Ethnological Society* 21, Nueva York.
- Simpson, George G.
 1958 The study of evolution: methods and present status of theory. Roe, Anne y George G. Simpson (editores), *Behavior and evolution*. Yale University Press, New Haven, 7-26.
- Spencer, Herbert
 1897 *The principles of sociology*. D.Appleton and Company, Nueva York.
- Steward, Julian H.
 1949 Cultural causality and law: a trial formulation of the development of early civilizations. En *American Anthropologist* 51:1-27. (Traducción española: Causalidad cultural y ley: una formulación tentativa acerca del desarrollo de las civilizaciones antiguas (1949). *Cuadernos de Antropología Social y Etnología* 4:1-28, Universidad Complutense, Madrid, 1972.)
 1953 Evolution and process. En Kroeber A.L., *Anthropology Today*, University of Chicago Press, Chicago, 313-26, .
 1955 *Theory of culture change. The methodology of multilineal evolution*. Urbana/University of Illinois Press, Chicago.
- Tylor, Edward B.
 1871 *Primitive culture*. Murray, Londres. (Traducción española: *La cultura antigua*. Ayuso, Madrid, 1981.)
- White, Leslie A.
 1945 History, evolutionism, and functionalism: three types of interpretation of culture. En *Southwestern Journal of Anthropology* 1:221-48.
 1949 *The science of culture*. Farrar Straus, Nueva York. (Traducción española: *La ciencia de la cultura*. Paidós, Buenos Aires, 1964.)
 1959 *The evolution of culture*. McGraw-Hill, Nueva York.

1959a The concept of evolution in cultural anthropology. En *Evolution and Anthropology: A Centennial Appraisal*. 106-25.