

Helio Gallardo

ENGELS Y DARWIN EN EL ORIGEN DEL HOMBRE. Elementos para una discusión

Summary: *The discussion of some of the production conditions in a study by F. Engels: **The role of the work in the transition from monkey to man**, allows to establish its positive articulation with the theoretic darwinism of XIX Century, and, at the same time, contributes to determine some strokes of its polemic with the social darwinism during that term and its affirmation of an specific theoretic environment for the comprehension of the history and society: the historical materialism.*

Resumen: *La discusión de algunas de las condiciones de producción de un estudio de F. Engels: **El papel del trabajo en la transición del mono al hombre**, permite establecer su articulación positiva con el darwinismo teórico del siglo XIX y, al mismo tiempo, determinar algunos rasgos de su polémica con el darwinismo social en el período y su afirmación de un ámbito teórico específico para la comprensión de la historia y la sociedad: el materialismo histórico.*

I

Durante la discusión académica de una defensa de tesis acerca del carácter y papel gnoseológicos del materialismo dialéctico en la obra de Federico Engels (1), se vertió, por parte de uno de los miembros del Tribunal, la opinión de que el texto de Engels: *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre* (publicado en *Die Neue Zeit* en 1896) se aproximaba conceptualmente más al lamarckismo que al darwinismo y que esta aproximación ligaba los esfuerzos de Engels no sólo a un discurso probadamente falso respecto del origen de la diversidad de las especies y acerca de

la herencia, sino que vinculaba su pensamiento a un materialismo (mecanicismo) estrecho, determinado por la noción de *necesidad*, materialismo que conducía a cuestiones tan grotescas, en el plano de la teoría científica y de sus prolongaciones técnicas, como la escenificada en la Unión Soviética por el “caso Lysenko” (2). Como la opinión inicial de que el texto específico de Engels es más lamarckiano que darwiniano no es primera vez que la escucho — y tal vez, por desgracia, no sea tampoco la última —, quisiera realizar aquí algunas observaciones acerca del marco en que, a mi juicio, debe ser discutida esta cuestión. Desde luego, el punto incidental se ubica dentro de un contexto más amplio y determinante como es el de la relación entre materialismo histórico y proceso de producción de conocimientos, filosofía y ciencia al interior de la concepción marxista del mundo, lucha política y producción de conocimientos y, en último término, por la discusión fundamental respecto de la ‘cientificidad’ del marxismo. Estas últimas determinaciones, sin embargo, no serán abordadas directamente en este trabajo que intenta concentrarse en las condiciones para una discusión del artículo de Engels: *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre*, contenido en su *Dialéctica de la naturaleza*. Para ello realizaremos dos aproximaciones — de distinto carácter pero complementarias — a este texto. Ninguna de estas aproximaciones constituye, por sí misma, un discurso cerrado. Lamentamos que el punto de partida de la discusión obligue a algunas precisiones escolares.

Lamarck, Darwin, Engels.

La cuestión del ‘lamarckismo’ engelsiano supone, en primer lugar, la necesidad de diferenciar y

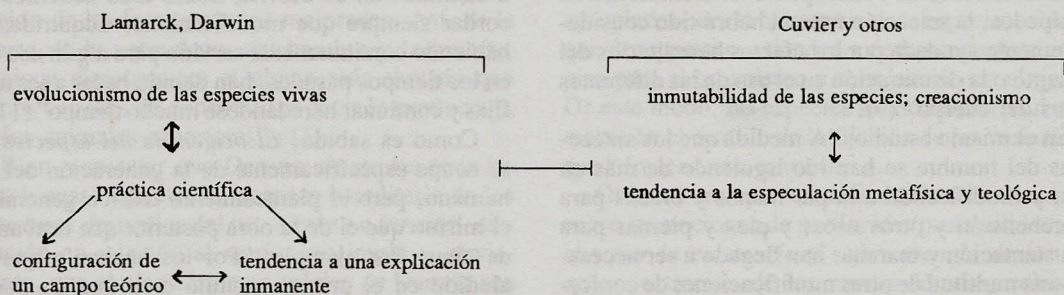
oponer estrictamente, *en la época* —segunda parte del siglo XIX— el pensamiento de Juan Bautista Lamarck (1744–1829) del de Carlos Darwin (1809–1882). Ahora, la expresión ‘en la época’ remite no sólo a una cuestión de fechas, sino, principalmente, al clima de ideas biológicas y naturalistas imperante durante esa fase de desarrollo de la teoría biológica. En este sentido, *El origen de las especies por medio de la selección natural*, de Darwin (primera edición en 1859), puede considerarse como una obra que culmina una de las tendencias que se enfrentaban, en el período, en las ciencias naturales: el *evolucionismo*. El mismo Darwin indica, en la reseña histórica que antecede a su trabajo clásico, que él se inscribe en una tradición científica abierta modernamente por Buffon (1707–1788) y prolongada en la primera parte del siglo XIX por los trabajos de Lamarck, Geoffroy Saint-Hilaire, Erasmo Darwin, W.C. Wells, W. Hernert, Grant, Patricio Matthew, von Buch, Rafinesque, Haldeman, M.J. D’Omalius d’Halloy, y en la segunda parte del mismo siglo por Freke, Spencer, M. Naudin, el Conde de Keyserling, Schaaffhausen, Lecoq, Baden Powell, A.R. Wallace, von Baer, Huxley y Hooker, cuyas obras, desde diversos ángulos, tocan la cuestión de la modificación de las especies desde el punto de vista de la selección natural (3), principio cuya mera enunciación Darwin atribuye a Wells (*Dos ensayos sobre el rocío y la visión singular*, 1818) y Matthew (*Maderas navales y arboricultura*, 1831). En términos más generales, se consideran como antecedentes intelectuales de las tesis evolucionistas en los tiempos modernos aspectos de la obra de F. Bacon, Leibniz, Linneo, C. Bonnet y el clima filosófico configurado por Vico, Condorcet, Laplace y Kant, todos ellos al interior del espacio cultural abierto por Newton (1642–1727)(4) y, desde el específico campo de la geología, los trabajos de J. Hutton (*Teoría de la Tierra*, 1795) y Carlos Lyell *Principios de Geología*, primer volumen 1830), este último amigo personal de Darwin. Precisamente las ideas de estos geólogos nos acercan al enfrentamiento existente al interior de las ciencias naturales del período. Hutton (1726–1797) expuso la tesis de que los fenómenos de la geología son producto de las fuerzas que se observan en la naturaleza; por ejemplo, para él, los valles habían sido originados por los ríos. Lyell (1797–1875) impuso, contra Cuvier, la idea de que la Tierra en su conjunto y su superficie actual poseían una historia en el tiempo y que su aspecto era el resultado de una lenta transformación. Montañas, llanos y mares adquirieron su forma actual gradualmente

mediante la acción de fuerzas que continúan operando y que son observables. En el período, las tesis *catastrofistas* —que ‘explicaban’ las diversas formaciones geológicas por una sucesión de cataclismos seguidas por la intervención divina que recreaba cada vez a la Tierra y a sus pobladores— enfrentaban a *neptunistas* —partidarios del diluvio— contra los *plutonistas* —adheridos a la tesis de los terremotos—. Se trataba, en verdad, de variaciones para el campo de la geología del *creacionismo* que contiene la prolongación en la biología de las tesis de la inmutabilidad o fijez (fijismo, fijismo) de las especies vivas. Esta concepción, derivada de Aristóteles, a la que se le agregó la noción de la creación divina, prevaleció durante el desarrollo de la ciencia antigua y medieval. En el período inmediatamente anterior al que nos ocupa, Carlos Linneo (1707–1778), por ejemplo, de tanta importancia en los orígenes de la taxonomía moderna, creía inicialmente en la inmutabilidad de las especies, es decir sostenía la tesis de que cada especie es creada específicamente y que los límites que separan a una especie de otra son absolutos. Igualmente Jorge Cuvier (1769–1832), a quien ya hemos mencionado, creador de la anatomía comparada y de la paleontología morfológica, adhería a las tesis *catastrofistas* cataclísmicas y al dogma de la inmutabilidad de las especies. La afirmación de la inmutabilidad de las especies descansa, desde luego, en determinaciones filosóficas, específicamente en la doctrina de la necesidad de la estructura ontológica del mundo (5) y teológicas: la Creación. De modo que en cuanto a este clima de pugna al interior de las ciencias naturales y de sus supuestos filosóficos y teológicos (y principalmente de sus prolongaciones epistemológicas y teóricas). Lamarck y Darwin tienden a ubicarse *en el mismo movimiento o tendencia* tal como, por lo demás, lo expresó en su momento el mismo Darwin: “Lamarck fue el primer autor cuyas conclusiones sobre el tema (el origen de las especies) despertaron gran interés. Este naturalista justamente célebre publicó por primera vez sus opiniones en 1801; las amplió considerablemente en 1809 en su “Philosophie zoologique” y posteriormente, en 1815, en la introducción a su “Histoire naturelle des animaux sans vertébrés”. En esas obras sostiene la doctrina de que todas las especies, inclusive el hombre, descienden de otras especies. Fue el primero en prestar el eminente servicio de atraer la atención sobre la probabilidad de que todo cambio en el mundo orgánico, tanto como en el inorgánico, sea resultado de leyes y no de intervenciones milagrosas (...) Con

rserpecto a los medios de modificación, atribuyó algo a las condiciones físicas de vida, algo al cruzamiento de formas ya existentes y mucho al uso y desuso, es decir a los efectos del hábito” (6).

En esta primera aproximación, los trabajos científicos de Lamarck y Darwin se nos presentan no como antitéticos, sino que en una relación de continuidad. Los adversarios teóricos de Lamarck y

Darwin eran quienes sostenían, en el período, las tesis de la inmutabilidad de las especies, del carácter enteramente singular del ser humano, de la preeminencia del discurso y conocimiento filosófico-teológico sobre las prácticas científicas, de la especulación sobre la observación y el experimento y, en último término, de la permanente acción milagrosa de Dios sobre la historia natural y humana. En un esquema:



Ahora, la continuidad de pensamiento entre Lamarck y Darwin no se limita a esta inserción común en una de las tendencias de las ciencias naturales del período, sino también y sobre todo se afirma en el hecho de que Darwin acepta de Lamarck la tesis de que los caracteres adquiridos por los individuos debido a las exigencias del medio y por el uso y desuso de órganos pueden ser traspasados (herencia) a los descendientes, produciendo cambios en la especie. Señala, por ejemplo, el biógrafo alemán de Darwin, Johannes Hemleben: “Al contrario que Darwin, Wallace destaca también en este corto escrito programático sus ideas, rechazando las hipótesis de Lamarck. La evolución no depende para él del uso o no uso de los órganos, que después se convierten en heredables, sino exclusivamente de que siempre los que más sobreviven son ‘aquellos que poseyeron mayor capacidad para la captura de sus presas’ (...) Aquí se ve que Wallace, en su argumentación contra el ‘lamarckismo’, es más ‘darwinista’ que el propio Darwin, quien, aunque con ciertas limitaciones, admitió toda su vida a Lamarck” (7). Las pruebas de esta aceptación de Darwin de los puntos de vista de Lamarck en su obra escrita son abundantísimos. Nos referimos aquí exclusivamente a los trabajos de Darwin que Engels cita como referencia bibliográfica en su *Diálectica de la naturaleza*: “El origen del hombre” y

“El origen de las especies por medio de la selección natural” (8). Apuntamos en este trabajo, por razones de espacio, sólo referencias decisivas.

En *El origen del hombre*: “Se ignora si las modificaciones precipitadas llegarían a ser hereditarias en el caso de que los mismos hábitos se continuasen durante muchas generaciones, pero es probable que así sería. Rengger atribuye la delgadez de las piernas y el grosor de los brazos de los indios Payaguas, a que sus generaciones sucesivas han pasado la vida en embarcaciones, sin servirse casi de sus miembros inferiores. Otros autores han formulado opiniones parecidas sobre otros casos análogos. Según Craz, que ha vivido mucho tiempo entre los Esquimales, ‘los indígenas dicen que el talento y la habilidad para la pesca de la foca (arte en el que sobresalen) es hereditario’ (...) Se asegura que al nacer, los hijos de los obreros tienen en Inglaterra las manos más fuertes que los (sic) de las familias acomodadas. Sin duda a la correlación que existe, al menos en algunos casos, entre el desarrollo de las extremidades y el de las mandíbulas, se ha de atribuir la reducción de dimensiones que estas últimas presentan en las clases acomodadas, cuyos individuos sólo someten a sus miembros a un trabajo débil. Es positivo que las mandíbulas son generalmente más pequeñas entre las personas civilizadas o de buena posición, que entre los obreros

ocupados en trabajos mecánicos, o los salvajes (...) Por más que el hombre pueda no haberse modificado mucho durante los últimos períodos de su existencia, por causa de un aumento o disminución en el uso de algunas partes, los hechos que acabamos de señalar prueban que su aptitud para ello no se ha perdido, y sabemos de la manera más positiva que la misma ley se aplica a los animales inferiores. De ello podemos, pues, por consiguiente, inferir que cuando en una época remota los antecesores del hombre se hallaban en un estado de transición, durante el cual, de cuadrúpedos se transformaron en bípedos, la selección natural habrá sido considerablemente ayudada por los efectos hereditarios del aumento o la disminución en el uso de las diferentes partes del cuerpo” (9).

En el mismo estudio: “A medida que los antecesores del hombre se han ido irguiendo de más en más, y modificando a la par manos y brazos para la prehensión y otros usos, y pies y piernas para la sustentación y marcha, han llegado a ser necesarias una multitud de otras modificaciones de conformación. La pelvis se ha debido ensanchar; la espina dorsal enderezarse de una especial manera; la cabeza fijarse en otra posición; cambios todos que se han efectuado en el hombre (...) Otras diversas conformaciones podrían también señalarse que parecen estar en conexión con la actitud vertical del hombre. Es difícil decidir hasta qué punto de todas estas modificaciones relativas son resultado de una selección natural, o cuáles pueden haberlo sido de los efectos hereditarios del aumento de uso de algunas partes, o de su acción recíproca, unas sobre otras. No es dudoso que estas causas de cambios obren y reaccionen entre sí; cuando ciertos músculos y los aristas huesosos que están unidos, se aumentan por uso habitual, se ve en ello una prueba de que desempeñan una parte útil que favorece a los individuos en los que más aumentan, los cuales tenderían a sobrevivir en mayor número” (10). Finalmente, en esta misma obra: “He tratado de demostrar que algunos de los caracteres más distintivos del hombre han sido obtenidos según todas las probabilidades, o directamente o más a menudo de una manera indirecta, por selección natural. No olvidemos que no han podido ser adquiridas de este modo las modificaciones de estructura o de constitución que no prestan ningún servicio a un organismo, adaptándolo a su modo de vivir, a los alimentos que consume, o pasivamente a sus condiciones ambientales. A pesar de esto no podemos decidir con mucha seguridad cuáles son las modificaciones que puedan ser ventajosas a cada organismo, porque

ignoramos aun mucho sobre el empleo de numerosas partes y sobre la naturaleza de los cambios que deben experimentar la sangre y los tejidos para adaptar un ser a un nuevo clima o a una alimentación diferente. También debemos tener en cuenta el principio de la correlación que enlaza entre sí tantas extrañas desviaciones de estructura, como lo ha probado I. Geoffroy respecto al hombre. Independientemente de la correlación, un cambio en una parte puede arrastrar a otras partes a modificaciones del todo inesperadas, debidas a un aumento o disminución de uso(...) Sobre todo debemos recordar siempre que modificaciones adquiridas, y habiendo continuamente servido para algún uso útil en los tiempos pasados, han debido pasar a ser muy fijas y continuar heredándose mucho tiempo” (11).

Como es sabido, *El origen de las especies* no se ocupa específicamente de la generación del ser humano, pero el planteamiento teórico general es el mismo que el de la obra posterior que acabamos de citar. Por ejemplo: “Por los hechos a que he aludido en el primer capítulo creo que no puede caber duda de que el uso en nuestros animales domésticos ha fortalecido y ampliado ciertas partes, y el desuso las ha disminuido; y que tales modificaciones son hereditarias. En estado de naturaleza libre no tenemos puntos de comparación para juzgar del efecto del uso o desuso largamente continuados, porque no conocemos las formas madres; pero muchos animales poseen estructuras que pueden explicarse mejor por los efectos del desuso” (12). “El hábito es hereditario en las plantas...” (13). “He recapitulado ya los hechos y consideraciones que me han convencido plenamente de que las especies, durante un largo curso de generaciones, se han modificado. Esto ha ocurrido principalmente por medio de la selección natural de numerosas variaciones leves, sucesivas y favorables; ayudada de un modo menos importante, es decir en relación con estructuras adaptativas pasadas o presentes, por la acción directa de las condiciones externas y por variaciones que en nuestra ignorancia creemos espontáneas. Parece que anteriormente no estimé lo bastante la frecuencia y el valor de esas formas posteriores de variación en cuanto conducen a modificaciones permanentes de estructura aparte de la selección natural. Pero como en los últimos tiempos mis conclusiones han sido muy tergiversadas y se ha declarado que atribuyo la modificación de las especies exclusivamente a la selección natural, quizás se me permitirá observar que en la primera edición de esta obra, y también en las otras, puse en un lugar muy conspicuo —al final de la introducción—

las siguientes palabras: 'Estoy convencido de que la selección natural ha sido el principal, si bien no el único, medio de modificación'" (14). Todavía, al finalizar, y refiriéndose a las leyes naturales de la evolución: "Estas leyes, tomadas en el sentido más amplio, son: crecimiento con reproducción; herencia, que está casi implícita en la reproducción; variabilidad por la acción directa e indirecta de las condiciones de vida, y por el uso y desuso; una proporción de incremento tan alta que lleva a la lucha por la vida y en consecuencia a la selección natural, acarreado divergencia de caracteres y extinción de las formas menos mejoradas. Así, de la guerra de la naturaleza, del hambre y la muerte, se sigue directamente el objeto más elevado que somos capaces de concebir, es decir la producción de los animales superiores" (15).

Bien, constatar que Darwin asume las tesis lamarckianas respecto del traspaso hereditario de los caracteres derivados del uso-desuso o función-disfunción en relación al medio, no implica, obviamente, que el planteamiento teórico de Darwin sea idéntico al de Lamarck. De hecho, hemos enfatizado que los pensamientos de Lamarck y Darwin se alinean en una misma corriente (el evolucionismo o transformismo) y que entre sus concepciones existe continuidad en la medida que Darwin recoge, en el período, proposiciones lamarckianas, las considera correctas y las incorpora como complemento de sus propias tesis. Pero no queremos sugerir con ello que sus planteamientos teóricos sean idénticos.

Ahora, ¿en qué consistía, específicamente, el planteamiento teórico de Lamarck (16), propuesto después de estudios sistemáticos que lo convencieron respecto de la variabilidad de las especies y de su descendencia de otras especies pre-existentes?

Para Lamarck, cuatro leyes presidían la formación de los organismos vivos: a) los organismos vivos y sus partes componentes tienden a incrementar permanentemente su tamaño; b) la producción de un nuevo órgano en un cuerpo animal es el resultado del advenimiento de una nueva necesidad y del nuevo movimiento que esta necesidad demanda; c) el desarrollo de los órganos y su fuerza de acción están constantemente en razón directa con el uso de los órganos mismos, y d) las variaciones producidas durante la vida de un individuo (adquisición, pérdida o cambio), variaciones derivadas de los principios anteriores, serán heredadas por sus descendientes y cambios acumulativos se producirán en estos seres después de algún tiempo.

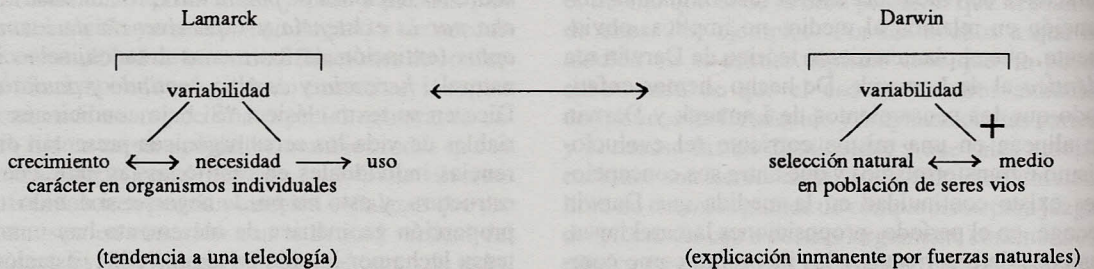
El planteamiento teórico de Darwin, en cambio, puede ser resumido así: los seres vivos, animales y plantas, se reproducen en mayor número del que puede sobrevivir, aunque sus poblaciones adultas son relativamente constantes. La explicación de este fenómeno es la *lucha por la supervivencia*. Ahora, los individuos de todas las especies difieren o varían unos de otros. Algunas de estas singularidades pueden resultar neutrales, pero otras ayudan u obstaculizan al organismo en su lucha por la existencia. Sobreviven, por tanto, traspasadas por la herencia, las variaciones o singularidades más apropiadas para la existencia de la especie, mientras que desaparecen o tienden a desaparecer las impropias para el organismo y su relación con el medio. De este modo, las especies se modifican paulatinamente en el sentido de la fijación de las variaciones que ofrecen más ventajas.

Observamos que las tesis de Darwin descansan sobre las nociones de *población* (probabilidad), *lucha por la existencia* y *supervivencia de los más aptos* (extinción de los menos dotados, selección natural), *herencia* y *cambio continuo y paulatino*. Dice en su texto clásico: "Si bajo condiciones variables de vida los seres orgánicos presentan diferencias individuales en casi todas las partes de su estructura, y esto no puede negarse; si debido a su proporción geométrica de incremento hay una intensa lucha por la vida en alguna edad, estación o año, y esto tampoco puede negarse, entonces, considerando la infinita complejidad de relaciones de todos los seres orgánicos entre sí y con sus condiciones de vida, por lo cual resulta ventajoso para ellos una infinita diversidad de estructura, constitución y hábitos, sería extraordinario que no hubiesen surgido nunca variaciones útiles para el bienestar de cada ser, del mismo modo que han surgido muchas variaciones útiles al hombre. Pero si las variaciones útiles a un ser surgen alguna vez, seguramente los ejemplares caracterizados por ellas tendrán las mejores probabilidades de ser preservados en la lucha por la vida, y debido al fuerte principio de la herencia, tendrán a producir descendientes caracterizados de la misma manera. Este principio de preservación, o la supervivencia de los más aptos, es lo que he llamado selección natural. Conduce al mejoramiento de cada criatura en relación con sus condiciones orgánicas e inorgánicas de vida; y en consecuencia, en la mayoría de los casos, a lo que puede considerarse como un progreso en la organización. Sin embargo, formas simples e inferiores resistirán largo tiempo si están bien adaptadas a sus sencillas condiciones de vida" (17).

Desde luego, el gran vacío de la obra de Darwin se concentra en su incapacidad para desentrañar los mecanismos de la “descendencia con modificación” (18), es decir de la herencia, cuestión que él intentó resolver con su hipótesis de la *pangénesis* (*La variación de los animales y de las plantas en domesticidad*, 1868), una explicación provisoria que señala que todos los órganos producen unas partículas diminutas (*pangenes*, *gemmulas*) que llevadas por el torrente sanguíneo se depositan en los gametos y permiten la reproducción de todo el órgano que originalmente produjo la partícula. Por supuesto, Darwin desconoció absolutamente la obra de Gregorio Mendel (1822–1884), cuyas experiencias sobre la herencia, que abrieron el paso a la genética moderna, fueron redescubiertas recién en el año 1900.

De modo que a la similitud de alineación y a la continuidad entre el pensamiento de Lamarck y

Darwin debemos añadir su diferencia teórica: ella se concentra en la noción de *selección natural* propia de este último. Desde ella, Darwin critica, como unilateral e insuficiente, la explicación de la variación de las especies como adaptación al medio: “Los naturalistas se refieren continuamente a las condiciones externas —clima, alimento, etc.— como la única causa posible de variación. En cierto sentido, como veremos más adelante, esto puede ser cierto, pero sería absurdo atribuir a simples condiciones externas la estructura, por ejemplo, del pájaro carpintero, que tiene las patas, la cola, el pico y la lengua tan admirablemente adaptados a la captura de insectos debajo de la corteza de los árboles” (19), pero recupera la variación por efecto del medio desde o en la perspectiva de su concepto de selección natural. En un esquema:



El éxito científico de la explicación darwiniana tiene que ver con el paciente trabajo de acumulación fáctica con que precedió, acompañó y prolongó a su teoría, con la existencia en los ámbitos filosófico y científico del período de sectores favorables a las ideas evolucionistas (cosmología, historia, geología, etc.), lo que hizo posible su resonancia e incluso facilitó su éxito ‘popular’ (la primera edición de *El origen de las especies* se agotó el mismo día de su lanzamiento), es decir su influencia en la configuración de “sentido común”, y por la sencillez y fuerza —que Hemleben estima unilateralidad— de sus conceptos básicos.

Resulta posible ahora plantearse más específicamente un eventual ‘lamarckismo’ de Engels. En términos absolutos él significaría que Engels desconoció el aporte teórico de Darwin y lo tradujo simplemente a la ideología lamarckista. En términos más relativos, podría implicar que Engels conoció el discurso teórico de Darwin pero fue incapaz, por razones diversas, de asumir su radicalidad teórica. En todo caso, el ‘lamarckismo’ de Engels siempre

deberá juzgarse en relación a su capacidad o incapacidad para asumir la *novedad del discurso teórico* de Darwin y no en cuanto a su aceptación de elementos como la heredabilidad de caracteres adquiridos por el uso, cuestión que, aislada y en el período, como vimos, es tanto lamarckiana como darwiniana.

Emplearemos como criterio de aproximación al problema que hemos planteado —la capacidad de Engels para reconocer el aporte teórico de Darwin— una consideración de la literatura que explícitamente Engels dedica a Lamarck y Darwin. Ello nos permitirá, al menos, introducirnos a la reacción subjetiva de Engels ante estos autores.

Lo primero que salta a la vista, en esta aproximación, es la diferencia cuantitativa y cualitativa de las referencias a Lamarck y a Darwin en la literatura engelsiana. En su *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana* (1888), por ejemplo, dedica un paréntesis, en media línea, para calificar de “atisbo genial”, en contra del materialismo clásico francés, las percepciones evolucionistas

de Goethe y Lamarck (20). En *AntiDühring* (1878) encontramos una referencia más amplia, en el contexto de una ardorosa defensa de la teoría darwinista: "Pero ya es hora de que volvamos la espalda a todos estos gruñidos y lamentaciones, coléricos y contradictorios, con que el señor Dühring da rienda suelta a su rabia contra el progreso gigantesco que las ciencias naturales deben al impulso recibido con la teoría darwinista. Ni a Darwin ni a los naturalistas partidarios suyos se les pasó por la mente menoscabar en lo más mínimo los grandes méritos de Lamarck; son precisamente ellos quienes lo alcanzan de nuevo sobre el pavés. Pero no debe perderse de vista que en tiempos de Lamarck la ciencia no disponía aún, ni mucho menos, de datos suficientes para poder resolver el problema del origen de las especies más que anticipándose a su época, de un modo profético, por así decirlo. Desde los tiempos de Lamarck, aparte del enorme cúmulo de materiales reunidos por la botánica y la zoología descriptivas y anatómicas, han surgido dos ciencias completamente nuevas, de importancia decisiva en este terreno: la embriología, o ciencia del desarrollo de los gérmenes vegetales y animales, y la paleontología, o investigación de los vestigios orgánicos que se conservan en las diferentes capas de la superficie terrestre. En efecto, se ha descubierto que existe una coincidencia muy peculiar entre el desarrollo gradual de los gérmenes orgánicos hasta llegar a formar organismos maduros y la gradación de las plantas y los animales que van apareciendo sucesivamente en la historia de la Tierra. Y esta coincidencia es precisamente la que ha dado la base más firme para la teoría del desarrollo. Pero esta teoría es todavía muy joven, por lo cual es indudable que las investigaciones ulteriores vendrán a modificar de manera notable incluso las ideas rigurosamente darwinistas acerca del proceso de desarrollo de las especies" (21). De modo que en este texto, que Engels prologó por última vez en 1894, él afirma la continuidad entre Lamarck y Darwin, la superioridad teórica de este último y el carácter provisional de toda teoría científica.

En *Dialéctica de la naturaleza*, materiales y apuntes no publicados por Engels, Lamarck aparece citado, en una línea, en relación al desarrollo de las ideas evolucionistas, mención que culmina con un "fue llevado a la victoria por Darwin, en 1859, exactamente cien años después" (22). Aparece, también, ligado a Darwin, en notas que destacan la comprensión de la naturaleza como procesos ligados a desarrollos (p.157). Aparece nuevamente mencionado en unas observaciones críticas sobre

Liebig y en relación con la influencia general de las ideas de Lamarck sobre los científicos de su tiempo (p. 238). Más interesante, desde el punto de vista filosófico, es la asociación que se hace de la teleología supuesta por la dialéctica hegeliana en los seres vivos — cuestión que Engels caracteriza como ideología — y la noción de *necesidad* lamarciana (p.169). Todas estas observaciones, por demás marginales, excepto la primera, están contenidas en las *Notas* y *Fragments*, es decir en materiales de trabajo no desarrollados por Engels.

Las referencias a Darwin, en cambio, son abundantísimas e incluyen reflexiones amplias y de significación profunda. Acota, por ejemplo, Engels, en *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*: "El nuevo descubrimiento de la primitiva gens de derecho materno, como etapa anterior a la gens de derecho paterno de los pueblos civilizados, tiene para la prehistoria la misma importancia que la teoría de la evolución de Darwin para la biología, y que la teoría de la plusvalía, enunciada por Marx, para la Economía política" (23). En *Ludwig Feuerbach...*, Darwin es mencionado como el primero que desarrolló sistemáticamente la idea de que "los productos orgánicos de la naturaleza que hoy existen en torno nuestro, incluyendo a los hombres, son el resultado de un largo proceso de evolución, que arranca de unos cuantos gérmenes primitivamente unicelulares, los cuales, a su vez, proceden del protoplasma o albúmina formada por vía química" (24). El aporte de Darwin es considerado aquí, junto al descubrimiento de la célula y a la prueba de la transformación de la energía, un descubrimiento que da un impulso gigantesco a los conocimientos humanos respecto del carácter procesual y concatenado de los fenómenos naturales.

En *AntiDühring*, las referencias se inician en la *Introducción*, en donde Engels señala que Dühring es antidarwiniano (según Dühring las ideas de este último serían un *cúmulo de brutalidades de lesa humanidad* (p.29)) y lamarciano, lo que revela que no entiende ni a uno ni a otro. En el apartado VI de la sección de *Filosofía*, del mismo estudio, encontramos una reseña de lo que Engels entiende del aporte darwiniano, por oposición al pseudodarwinismo construido por Dühring. Básicamente Engels sostiene que Darwin tuvo la idea de que las especies vegetales y animales no eran constantes sino variables, como un resultado de sus viajes científicos. Que continuó la investigación en este campo mediante el estudio de la crianza de plantas y animales. Que mediante esta investigación logró probar, por una parte, la variabilidad de las especies

y, también, la posibilidad de antecesores comunes a organismos que poseían distintos caracteres de especie. Que desde estos resultados, Darwin investigó si no existirían en la naturaleza causas que crearán, en los organismos vivos, sin que mediara una intención consciente, transformación semejante a las de la crianza artificial. Y culmina su síntesis Engels: “Encontró estas causas en la desproporción entre el número inmenso de gérmenes creados por la naturaleza y el número pequeño de organismos que llegaban realmente a desarrollarse. Y como todo germen tiende a desarrollarse, surge necesariamente una lucha por la existencia, que no se revela solamente en forma de lucha directa, física y devora, sino también como lucha por el espacio y la luz, aun en el mundo de las plantas. Y es evidente que en esta lucha llevan las mayores perspectivas de madurar y multiplicarse, aquellos individuos que posean cualquier particularidad individual, por insignificante que ella sea, ventajosa en la lucha por la existencia. Estas particularidades individuales tienden, pues, a transmitirse por herencia, y cuando se presentan en muchos individuos de la misma especie, tienden a acentuarse por herencia acumulativa en la dirección inicial, mientras que, por su parte, los individuos no dotados de esas particularidades sucumben más fácilmente en la lucha por la existencia y acaban por desaparecer paulatinamente. De este modo, las especies se transforman por selección natural y sobreviven los más aptos” (25).

A continuación, Engels denuncia como una incompreensión *teórica* el buscar el origen de la concepción darwiniana de la lucha por la existencia en la teoría económica de la población realizada por Malthus, como pretende Dühring —sobre este punto volveremos más adelante— y enfatiza que Darwin fue quien dio el *impulso decisivo* para el estudio de las leyes de la población en los organismos naturales (26). Critica asimismo Engels la reducción que Dühring hace del concepto de “lucha por la existencia” traduciéndolo en términos de una imagen propia del mundo animal en el que la alimentación “se efectúa por medio de la devoración y rapacidad”, mientras que Darwin hace extensiva la lucha a toda la naturaleza orgánica. Enfatiza todavía Engels que Darwin jamás señaló —como pretende Dühring— que todos los organismos actuales proceden de un único ser primitivo, cuestión que está en abierto conflicto con *la letra* y el espíritu de *El origen de las especies* (27) y que tampoco hizo de la unión sexual el principio fundamental del nacimiento de las propiedades de los organismos

vivos. Señala Engels que Darwin expresamente declara que la expresión ‘selección natural’ incluye sólo la *conservación* de los cambios, no su origen (28).

Admite, asimismo, Engels, que la teoría de Darwin es principalmente descriptiva y no explicativa de cómo las desviaciones individuales van convirtiéndose gradualmente en características de una raza, de una variedad o de una especie, pero atribuye esta deficiencia a la *ausencia de conocimiento* positivo sobre estas causas (29) y afirma también que esta ausencia de conocimiento positivo llevó a Darwin a una generalización unilateral excesiva —lo que J. Hemleben califica, en 1968, como el carácter *unilateral* que constituye, a la vez, la fuerza y la debilidad de la teoría darwiniana—, propia, sin embargo, de quien realiza un *progreso teórico real*. Pese a lo primero, insiste Engels, “quien impulsó las investigaciones encaminadas a averiguar dónde reside la verdadera causa de todas esas transformaciones y diferencias fue, de nuevo, Darwin” (30). Engels remite aquí a la reciente, para el período, obra de E. Haeckel (*Morfología general de los organismos*, 1866), naturalista alemán y ardoroso darwinista, desde la cual resultaba posible concebir la transformación de las especies como el resultado de un proceso de acciones mutuas de adaptación y herencia, “en que la adaptación aparece como el lado modificativo y la herencia como el lado conservador del proceso” (31).

Particularmente importante resulta la caracterización que Engels hace del aporte de Darwin a la configuración del espacio *teórico* de la biología y de las ciencias naturales, espacio teórico que él opone al espacio *ideológico* cuyas representaciones fundamentales son el deísmo y el creacionismo (32). Darwin es también muy claro respecto de su aporte *materialista* para la comprensión de los caracteres de los organismos vivos: “Todas las mencionadas reglas, ayudas y dificultades en la clasificación pueden ser explicadas, si no me engaño, con la hipótesis de que el sistema natural se funda en la descendencia con modificación; que los caracteres que los naturalistas consideran como demostrativos de verdadera afinidad entre dos o más especies cualesquiera son los que han sido heredados de un progenitor común, siendo genealógica toda verdadera clasificación; que la comunidad de origen es el lazo oculto que los naturalistas han estado buscando inconscientemente, y no algún plan ignorado de creación, ni el enunciado de proposiciones generales ni la mera reunión o separación de objetos más o menos parecidos” (33).

Existen muchas otras referencias semejantes respecto a la obra y significación de Darwin en los trabajos de Engels (34), pero creemos que con las realizadas hasta aquí basta para comprobar que el autor que nos interesa, Engels, *conoció la obra de Darwin*, asumió su *significación teórica general y específica* —y ello implica su distanciamiento respecto de las tesis de Lamarck consideradas, eso sí, “atisbos geniales”— y guardó frente a aspectos de ella una *distancia crítica* debido fundamentalmente a la ausencia de conocimiento positivo respecto de los efectivos mecanismos de la herencia (desde luego, ni Engels ni Haeckel tuvieron noticia tampoco de los trabajos de Mendel, redescubiertos, según hemos dicho, en 1900, ni pudieron trabajar con las categorías de gene, fenotipo y genotipo o mutación (de Vries), etc.). De modo que existe un *darwinismo engelsiano* no contaminado incluso por la aceptación acrítica que la teoría darwiniana suscitó en lo que Dodson y Dodson, siguiendo a Stebbins, llaman el *Período Romántico* (1860–1903) del pensamiento evolucionista, fase caracterizada por una actitud apologetica hacia *El origen de las especies*, la acriticidad hacia los datos de la experiencia, la descalificación de la evidencia negativa y la manipulación de la información para ajustarla a la teoría de Darwin (35). En este período polémico y apologetico se ubican T.H. Huxley y H. Spencer en Inglaterra, David Starr Jordan y Asa Grey en Estados Unidos de Norteamérica y Carlos Gegenbaur, Ernesto Haeckel y Augusto Weismann en Alemania.

La ya reiterada mención de E. Haeckel —al que Engels remite en cuanto a sus estudios científicos (Haeckel estableció sistemáticamente las relaciones entre filogénesis y ontogénesis) y al que critica duramente por sus planteamientos filosóficos, ideológicos, pseudomaterialistas (Haeckel es uno de los fundadores ideológicos del ‘darwinismo social’)(36), nos permite, todavía, referirnos a otro aspecto que muestra la efectiva comprensión que Engels tenía acerca de la significación teórica de la obra de Darwin. El punto posee cierta complejidad en cuanto remite a una de las ideologías que inspiraron la teoría de Darwin, las tesis de Malthus (1776–1834) acerca de que el crecimiento incontrolado de la población humana era la causa de la pobreza, el hambre y la guerra (*Essay on the Principle of Population*, 1798). Esta asociación ideológica Malthus–Darwin podría hacer sospechar que Engels, al rechazar la economía política apologetica de Malthus, renunciaría, asimismo, a las proposiciones naturalistas de Darwin. Ello podría conducir

a Engels a un lamarckismo disimulado. La cuestión parece todavía más polémica si consideramos que la obra de Darwin, como indica Bernal, “se publicó en una época en que su contenido fue mal entendido. El sector radical y anticlerical en la economía y la política lo consideró como una nueva imagen de sus propias teorías del *laissez faire* y del ‘ayúdate a ti mismo’”. Se consideró, por tanto, como una justificación de todo lo que estaba ocurriendo en el mundo capitalista, de la despiadada explotación del hombre por el hombre y de la conquista de los pueblos menos avanzados por los más poderosos. Incluso la guerra podía justificarse por comparación con la Naturaleza, ‘ensangrentada por las garras y colmillos de los más fuertes’ (37). Bernal se está refiriendo a las doctrinas del *darwinismo social* que, apoyadas en fuentes diversas, como la obra de Vogt, E.O. Schmidt y Haeckel, en Alemania, de Spencer y Bagehot y, posteriormente, de Galton, en Inglaterra, de Worms y de Lapouge, en Francia, etc., reforzaron o apuntalaron el racismo, el clasismo, y contribuyeron a la delirante metafísica nietzscheana de finales de siglo. En Estados Unidos, por ejemplo, Sumner (1840–1910) escribía que “los millonarios eran el producto de la selección natural” (38), y J.D. Rockefeller, Sr., apuntaba que “El éxito de una empresa no es sino el resultado de la supervivencia de los mejores. Se trata sencillamente del funcionamiento de una ley de la naturaleza y del cumplimiento del designio de Dios” (39). Estas extrapolaciones sociales del darwinismo tuvieron efecto, asimismo, en las ideologías imperiales de los centros consolidados o en expansión, en los racismos nazi y norteamericano respecto de los latinoamericanos (40) y se prolonga, aún, en investigaciones ‘científicas’ que prueban que los desórdenes mentales derivan de fallas genéticas hereditarias (41). Para el darwinismo social, las nociones de “lucha por la existencia” y “supervivencia de los más aptos”, aplicadas a las sociedades humanas sugieren que la naturaleza dispone que los mejor dotados triunfarán en las situaciones competitivas y que este triunfo conducirá a un mejoramiento continuo... y por ello también implican que todos los intentos de reforma social constituyen esfuerzos para remediar lo insalvable o irrecuperable y, sobre todo, que estos intentos de reforma interfieren negativamente las leyes de la naturaleza y conducen, de esta forma, a la degeneración (42). Aunque este tipo de discurso tiene una antigüedad de por lo menos un siglo, a los latinos, centroamericanos y caribeños nos resulta actualmente muy familiar en relación a la *sabiduría ‘natural’* de una economía

que se rige exclusivamente por las leyes del mercado (privatización, *reaganomics*, neoliberalismo) y que condena enfáticamente toda eventual acción económica ‘degenerativa’ del Estado.

El que la relación Malthus–Darwin pudiese tener ‘efectos’ en la consideración teórica engelsiana — cuestión que, como veremos, es enteramente infundada — puede surgir como sospecha, también, debido a que esta asociación sí produjo efectos negativos en la Unión Soviética de la primera parte de este siglo, desacreditando a Darwin (y favoreciendo por tanto un neolamarckismo que está en la base del michurinismo y del lysenkismo) en función de la fuente y utilización burguesa de su pensamiento. Como corrientemente se atribuye a Engels una influencia filosófico–científica — cualquier cosa que esto quiera decir — decisiva en el marxismo–leninismo (un invento ideológico del período staliniano), entonces podría ocurrir que en Engels encontrásemos al menos la motivación del distanciamiento del pensamiento ‘proletario’ de la obra de Darwin (43). Ahora, ya indicamos que esto no es así. Engels distingue claramente entre el *proceso de descubrimiento* — en el que tiene un lugar la ideología sobre la población de Malthus — y el *producto teórico* logrado por Darwin. Dice Engels: “Contra esta teoría darwiniana, objeta el señor Dühring, que el *origen* de la idea de la lucha por la existencia hay que buscarlo, como lo confesó el propio Darwin, en una generalización de las ideas del autor de la teoría económica de la población, Malthus, con lo que comparte todos los vicios inherentes a esta teoría malthusiana sacerdotal sobre el exceso de población. Pero a Darwin no se le ocurre ni por asomo decir que el *origen* de la idea de la lucha por la existencia hay que buscarlo en Malthus. Lo que dice es que su teoría de la lucha por la existencia es la teoría de Malthus aplicada a los mundos animal y vegetal. Y por grande que fuese el descuido de Darwin al aceptar, en su simpleza, tan a la ligera la teoría malthusiana, cualquiera puede ver a primera vista que no hacen falta alguna gafas malthusianas para percibir en la naturaleza la lucha por la existencia, la contradicción entre el número infinito de gérmenes que la naturaleza engendra tan pródigamente y la cantidad pequeñísima de ellos que, en general, pueden madurar, contradicción que, en efecto, se resuelve, en su mayor parte, en la lucha por la existencia, a veces extremadamente cruel” (44).

De modo que para Engels el producto teórico darwiniano no contiene la ideología malthusiana, aunque ésta pueda haber servido como motivadora

en su proceso de descubrimiento e, incluso, haber sido empleada como *instrumento* teórico (45). Sintéticamente, para Engels, el dominio objetivo de la teoría darwiniana no requiere de las “gafas” malthusianas.

Las relaciones que Engels establece sobre esta cuestión son, sin embargo, más complejas. En las notas y fragmentos de *Dialéctica de la naturaleza* critica fuertemente la reducción del fenómeno de la diferenciación en especies a una lucha por la existencia derivada de la sobrepoblación. Indica que los fenómenos evolutivos están ligados, asimismo, a procesos migratorios y de modificación del medio, así como a las determinaciones del intercambio sexual. Dice Engels: “De ahí que la ‘adaptación y herencia’ de Haeckel puede llevar adelante todo un proceso de evolución, sin necesidad de la selección y el malthusianismo” (46). Engels insiste en que el error de Darwin consiste en ligar la ‘selección natural’ con la ‘supervivencia del más apto’ — fraseología esta última creada por H. Spencer — indicando que en términos objetivos la selección por presión de la superpoblación puede hacer sobrevivir a los más fuertes en cierto sentido, pero que son débiles en otros. Igualmente señala que la selección por adaptación puede significar tanto una regresión como un progreso. Finaliza diciendo, “Lo principal: que cada progreso en la evolución orgánica sea al mismo tiempo una regresión, una evolución que fija una evolución *unilateral* y excluye la posibilidad de la evolución en muchas otras direcciones” (47). Como se ve, lo que reclama Engels a Darwin es una interpretación unilateral e ideológica del principio de selección natural y su no comprensión en términos de una dialéctica objetiva, científica. La nota siguiente, dedicada a la expresión ‘lucha por la vida’, nos aclara el sentido de la polémica engelsiana: “Toda la teoría darwinista de la lucha por la existencia no es más que el traslado, de la sociedad a la naturaleza orgánica, de la teoría de Hobbes, de *bellum omnium contra omnes* (guerra de todos contra todos), y de la teoría económica burguesa de la competencia, así como de la teoría malthusiana de la población. Una vez cumplida esta hazaña (cuya justificación incondicional, en especial a la que se refiere a la teoría malthusiana, sigue siendo muy cuestionable), resulta muy fácil trasladar estas teorías, de vuelta, de la historia natural a la historia de la sociedad, y en conjunto demasiado ingenuo afirmar que con ello estas afirmaciones han quedado confirmadas como leyes naturales eternas de la sociedad” (48). Se trata, nuevamente, de la crítica de los *supuestos*

ideológicos de la teoría científica de la selección natural y, también, de su *resonancia y prolongación ideológicos en el darwinismo social*, o sea del traspaso de las categorías 'selección natural—supervivencia del más apto', eficaces en la comprensión de un área de los fenómenos naturales, a la explicación, sin más, de los fenómenos histórico—sociales, es decir como una forma del discurso de dominación de clase, extensión indebida de un pensamiento que Engels podía considerar metafísico. Si consideramos las polémicas del período, lo que está aquí en cuestión es el *materialismo histórico* y, con él, la posibilidad de la *transformación social consciente* de la organización capitalista de la vida. Engels subraya claramente la distorsión ideológica: "Aceptemos por un momento la frase "lucha por la existencia", con vistas a la discusión. Cuando mucho, lo único que consigue un animal es *recolectar*; el hombre produce, prepara los medios para la vida, en el sentido más amplio de las palabras, que sin él la naturaleza no habría producido. *Esto impide todo traslado inmediato a la sociedad humana, de las leyes de la vida en las sociedades animales (...)* Aquí —donde los medios de desarrollo se producen en escala social— ya son inaplicables por entero las categorías tomadas del reino animal" (49) y su *efecto político*: "La concepción de la historia como una serie de lucha de clases es ya mucho más rica en contenido, y más profunda que su simple reducción a fases, apenas distinguidas entre sí, de la lucha por la existencia" (50).

En su carta a F.A. Lange, un darwinista social, Engels reafirma su crítica del aparato y uso ideológicos que entorpecen y bloquean no sólo la comprensión y desarrollo científicos de las tesis de Darwin, sino que impiden el conocimiento de los fenómenos históricos y sociales y obstruyen y paralizan, por ello, la teoría revolucionaria: "También a mí me sorprendió, la primera vez que leí a Darwin, la notable semejanza entre su descripción de la vida de las plantas y los animales y de la teoría malthusiana. Sólo que yo llegué a una conclusión diferente a la de usted, esto es, que nada desacredita más al desarrollo burgués moderno que el no haber logrado todavía superar las formas económicas del mundo animal. Para nosotros, las llamadas "leyes económicas" no son leyes eternas de la naturaleza, sino leyes históricas que aparecen y desaparecen; y el código de la economía política moderna, en la medida que ha sido confeccionado con recta objetividad por los economistas, es para nosotros simplemente un resumen de las leyes y condiciones en las cuales únicamente la sociedad moderna

burguesa puede existir: en una palabra, las condiciones de su producción e intercambio expresadas en forma abstracta y sumaria. También para nosotros, en consecuencia, ninguna de estas leyes, en cuanto expresa condiciones puramente burguesa, es más antigua que la sociedad burguesa moderna" (51).

Creemos que con todas estas referencias podemos cerrar tentativamente nuestra primera aproximación a la relación Engels—Darwin con las siguientes conclusiones:

a) Engels conoció la obra de Darwin y fue capaz de reconocer y asumir su aporte teórico específico y su significación para una comprensión materialista (en el sentido engelsiano) del mundo; desde este punto de vista, el pensamiento de Engels se inscribe teóricamente en el darwinismo del período y no en el lamarckismo;

b) la crítica de Engels a la teoría darwiniana se orienta hacia su carácter descriptivo, no explicativo, a lo que considera unilateral insuficiencia de su principio de "selección natural—supervivencia del más apto" como *causa* de la variabilidad de los organismos vivos, y atribuye estas deficiencias a la ausencia de conocimientos positivos, en el período, acerca de los mecanismos de la herencia; en estas condiciones, y siempre dentro del marco del darwinismo teórico, Engels asume las tesis complementarias del principio de selección natural del darwinista alemán E. Haeckel: herencia \longleftrightarrow adaptación, y

c) el otro nivel de la crítica engelsiana se refiere a los antecedentes ideológicos de la teoría darwiniana y a la apropiación y resonancia de esta misma teoría como ideología burguesa de dominación a través de las diversas variedades del darwinismo social, incluyendo sus antecedentes en el materialismo vulgar (Büchner, Vogt, por ejemplo). Este último punto nos pone en relación con la preocupación fundamental de Engels en la literatura que examinamos: la significación teórica del materialismo histórico, o sea, de la teoría marxista de la historia.

La observación precedente nos pone directamente en contacto con la segunda aproximación que realizamos en este trabajo. Ella intenta responder a la inquietud: ¿cómo debe ser leído teóricamente el artículo de Engels, *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre*?

II

Engels: significación teórica de "El papel del trabajo en la transición del mono al hombre".

Hemos indicado que el pensamiento de Engels respecto de las tesis evolucionistas que ganan terreno entre los naturalistas de la segunda mitad del siglo XIX se ubica al interior de un *darwinismo* (Darwin-Haeckel) asumido críticamente por razones teóricas —su unilateralidad debida principalmente a la ausencia de conocimiento positivo sobre los mecanismos de la herencia, en el período— y político-ideológicas: su prolongación en el darwinismo social, tendencia ajena al pensamiento de Darwin pero que enfrentaba directamente el papel teórico del materialismo histórico —teoría de la historia marxista— y a su significación política: la posibilidad y necesidad de la revolución social.

Conviene especificar alguna información acerca del texto de Engels, *El papel del trabajo en la transformación del mono al hombre*. Fue escrito en 1876 como parte de un trabajo que llevaba por título *Las tres formas fundamentales de esclavitud*. Posteriormente, pasó a ser una sección de la Introducción de un estudio que Engels pensó llamar *La esclavización del trabajador*. Ninguno de estos proyectos, incluyendo *El papel del trabajo...*, fue concluido. Este último, bajo la forma de un artículo independiente no terminado, fue publicado recién en 1896. Lo que interesa, sin embargo, destacar, de esta primera especificación, es que el texto se inscribe dentro de una temática histórico-social, no biológica o naturalista y que él fue publicado un año antes de la muerte de Engels, es decir durante el período que se considera de divulgación, por su parte, de la novedad teórica del materialismo histórico.

En 1876, fecha en que Engels escribe este estudio, Darwin ha publicado su *Origen del hombre* (1871), trabajo con el que ingresa, desde su autoría teórica, a la controversia respecto de si el ser humano es un resultado de la evolución de los organismos vivos o un caso especial de la Creación. Haeckel ha publicado ya también lo fundamental de su obra teórica (*Morfología general de los organismos*, 1866; *Antropogenia*, 1874; *Historia natural de la Creación*, 1873). El punto central de la

controversia había sido difundido, desde el darwinismo, por ejemplo, por Huxley y el mismo Haeckel. El primero escribió, en 1863: “Podemos considerar cualquier sistema de órganos y la comparación de sus diferentes rasgos con los de la serie de los monos nos conduce invariablemente al mismo resultado: que las diferencias anatómicas que separan al hombre del gorila y del chimpancé son menores que las que separan al gorila de los monos más inferiores” (52).

En su *Origen del hombre*, Darwin es, asimismo, preciso sobre este punto: “...podemos deducir que el hombre debe su origen a algún antiguo miembro del sub-grupo antropomorfo (...) Comparado con la mayor parte de las formas que más se le aproximan, vemos que es seguro que el hombre habrá experimentado una suma extraordinaria de modificaciones, refiriéndose principalmente al enorme desarrollo del cerebro y al hecho de su actitud vertical; pero, sin embargo, no debemos olvidar que el hombre ‘no es más que una de las diversas formas excepcionales de los Primates’” (53).

Puede señalarse que en sus aspectos naturalistas, *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre*, de Engels, se inscribe plenamente en el darwinismo del período, no sólo por su referencia directa al capítulo VI de la obra de Darwin, *El origen del hombre*: “Los primeros antecesores del hombre tenían, sin duda, cubierto el cuerpo por completo de pelos, siendo barbudos ambos sexos; sus orejas eran puntiagudas y movibles; estaban provistos de una cola mal servida por músculos propios (...) nuestros antecesores vivían sin duda habitualmente sobre los árboles, en algún país cálido, cubierto de bosques” (54), sino por la coincidencia, en el artículo de Engels y el libro de Darwin, en enfoques específicos como el papel de las manos y de la actitud vertical (Darwin, págs. 113-117), la aparición del lenguaje, el perfeccionamiento de los órganos vocales y su influencia sobre el cerebro y el pensamiento (Darwin, págs. 42-46), sobre la gestación de la religión (Darwin, págs. 53-54), etc.. Citemos sólo uno de estos aspectos para apreciar la similitud:

escribe Darwin

“No hubiera alcanzado nunca el hombre su posición dominante en el mundo sin el uso de sus manos, instrumentos tan admirablemente apropiados a obedecer su voluntad (...) Si es ventajoso para el hombre el tener libres las manos y los brazos y el poderse sostener firme sobre sus pies (...) no veo ninguna razón para que no haya sido igualmente ventajoso a sus antecesores el erguirse siempre más y el convertirse en bípedos(...) El uso libre de brazos y manos, en parte causa y en parte efecto de la posición vertical del hombre, parece haber determinado indirectamente otras modificaciones de estructura...” (55).

escribe Engels

“Se entiende que si la marcha erguida entre nuestros velludos antepasados fue primero la regla, y luego, con el tiempo, una necesidad, deben de haber recaído sobre las manos, entre tanto, funciones distintas (...) Aquí se advierte el gran abismo que existe entre la mano no desarrollada, aun de los monos más parecidos al hombre, y la mano humana, que cientos de miles de años de trabajo llevaron a una altísima perfección (...) Mano alguna de mono ha modelado nunca el más tosco cuchillo de piedra (...) Pero la mano no existía sola, era apenas otro miembro de un organismo integral, muy complejo. Y lo que benefició a la mano, benefició también a todo el cuerpo que servía” (56).

La otra referencia naturalista, explícita y documentada, que realiza Engels en su artículo remite a C. Fraas (*El clima y el mundo vegetal a través de los tiempos, una historia de ambos*, 1847), a quien él y Marx consideraron darwinista antes de Darwin (57).

La cuestión naturalista, sobre la que podrían aportarse muchos más ejemplos de coincidencia no

es aquí, sin embargo, decisivamente significativa. El punto central es cómo debe leerse teóricamente el texto de Engels. Si nos remitimos, por comodidad didáctica, sólo a su título, encontramos al menos dos énfasis o claves de lectura: una naturalista y otra histórico-social. Podemos apreciar la diferencia de un modo gráfico:

lectura naturalista

El papel del trabajo en la *transición del mono al hombre*

Desde luego, la primera clave carece de novedad teórica; el texto de Engels no es, desde este punto de vista, sino Darwin-Haeckel-Fraas. La segunda lectura remite, en cambio, a la noción, fundamental en la teoría marxista de la historia, de *producción de medios de vida humanos*, y de esto es lo que fundamentalmente trata el texto de Engels.

Que la anterior lectura no es arbitraria lo prueban, por ejemplo, la referencia contextual no consumada a que hicimos referencia anteriormente y, en el texto, por ejemplo, su primer párrafo: “El trabajo es la fuente de toda riqueza, afirman los especialistas en economía política. Y en verdad es la fuente, junto a la naturaleza, que le proporciona el material que convierte en riqueza. Pero es muchísimo más que eso. Es la fundamental y primera condición de toda existencia humana, y ello en tal medida que, en cierto sentido, debemos decir que el trabajo creó al hombre” (58). Este es el texto que abre el estudio de Engels. La temática es,

lectura histórico-social

El papel del *trabajo* en la transición del mono al hombre

pues, el *trabajo como medio de producción del ser humano* (es decir como producción de medios de vida específicamente humanos). Todo el texto prosigue en esa línea. Indiquemos los núcleos más relevantes: “...la mano no es sólo el órgano del trabajo, sino también el producto del trabajo” (p.139), “...el desarrollo del trabajo ayudó por fuerza a unir los miembros de la sociedad entre sí, al incrementar los casos de ayuda mutua y de actividad conjunta, y al poner en claro la ventaja de esta actividad conjunta para cada individuo.. En una palabra, los hombres en formación llegaron al punto en que *tenían algo que decirse*. La necesidad creó al órgano; la laringe no desarrollada del mono se transformó con lentitud pero con seguridad, gracias a la modulación para producir otras modulaciones cada vez más desarrolladas, y los órganos de la boca aprendieron poco a poco a pronunciar un sonido articulado tras otro” (p.140)(59). “Primero el trabajo, y con él el lenguaje: estos fueron los

dos estímulos más esenciales bajo cuya influencia el cerebro del mono se convirtió poco a poco en el del hombre, que a pesar de toda su similitud es mucho mayor y más perfecto” (p.141). “Cientos de miles de años (...) transcurrieron, sin duda, antes que la sociedad humana surgiera de una banda de monos trepadores de árboles. Pero al cabo apareció. ¿Y qué volvemos a encontrar con diferencia característica entre la banda de monos y la sociedad humana? *El trabajo*” (p.143), etc. (60).

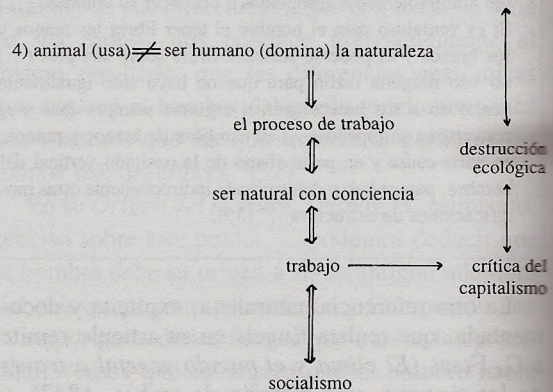
De modo que la clave correcta para leer *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre* es la noción de ‘producción de medios de vida’ que supone una determinada *base natural* que Engels toma de las ideas científicas más desarrolladas en la época, base que, sin embargo, no constituye el aspecto central ni el objeto teórico del trabajo. Una frase del estudio nos liga con el objeto fundamental del materialismo histórico: “El trabajo comienza con la elaboración de herramientas” (p.142). Recordemos la referencia de Marx acerca de Darwin: “Darwin llamó la atención hacia la historia de la *tecnología natural*, es decir hacia la formación de órganos de plantas y animales considerados como medios de producción para su vida. La historia de los órganos productivos del hombre social, base material de toda organización, ¿no sería digna de investigadores similares? (...) La tecnología pone al desnudo el modo de acción del hombre respecto de la naturaleza, el proceso de producción de su vida material, y por consiguiente el origen de las relaciones sociales y de las concepciones intelectuales que de ellas derivan” (61). Así, el texto de Engels contiene como referente teórico fundamental la concepción materialista de la historia. Es desde ella que lee (o enlaza) el naturalismo darwinista con la producción específica de lo humano: *la producción y apropiación de su vida mediante el trabajo*. Un punteo lineal de los principales núcleos discursivos del artículo de Engels nos mostrará, todavía con mayor claridad, este referente teórico (62):

1) la mano es órgano y producto del trabajo \longleftrightarrow lenguaje

2) la sociedad (humana) está determinada por el trabajo: distinción entre *economía de rapiña* (animal) y *economía productiva* (produce medios de producción), humana; esta última conduce al dominio sobre el fuego a la domesticación de animales y, finalmente, al cosmopolitismo \longleftrightarrow cultura(s)

3) un cierto grado de desarrollo productivo permite la inversión (trastrocamiento):

carácter dirigente de la mente* \longleftrightarrow trabajo \longleftrightarrow idealismo (filosofía concepción del mundo)



Una gruesa consideración cuantitativa nos sirve también para indicar el sentido del texto. El artículo consta de 26 párrafos, de los cuales indisputablemente 14 pertenecen a consideraciones histórico-sociales y 10 a aspectos naturalistas. Más importante, los párrafos histórico-sociales abren el texto (1) y lo dominan casi ininterrumpidamente desde su momento medio hasta el final (13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26).

Ahora, ¿por qué este interés teórico o intelectual de Engels? Desde luego, él es el primer divulgador del materialismo histórico, pero el texto fue escrito antes de la muerte de Marx (1883) y precede a *AntiDühring* (1878), *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado* (1884) y a *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana* (1888). Su motivación parece ser, por tanto, más coyuntural y remitir al enfrentamiento con el *darwinismo social* que traspasaba las tesis naturalistas al campo de la comprensión de la sociedad y de la historia. Contra esta interpretación, Engels afirma el origen natural del ser humano, su carácter animal, pero también y sobre todo su especificidad cultural (su producción mediante la producción de medios de producción, cuestión inadvertida por Darwin), su carácter propiamente humano *no reductible al mundo animal*. De aquí, por ejemplo, su asociación entre las imágenes ‘economía de rapiña’ (animal) y ‘organización capitalista de la producción’ y su prolongación en la *destrucción ecológica*, enfrentadas todas ellas a las nociones de producción de medios de producción, apropiación del carácter natural e histórico-social de la producción, socialismo. Estas cuestiones no son teóricamente

darwinistas — ni antidarwinistas, puesto que no pertenecen a su ámbito teórico —, sino histórico-sociales, es decir configuran, entre otros, el objeto propio del materialismo histórico. Es este objeto el que Engels delimita, sin negar el darwinismo teórico, sino desde él, en su artículo inconcluso *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre*.

Hacer resaltar la determinación de los diversos campos teóricos, el correspondiente a los naturalistas, y el específico del análisis histórico-social, resultaba, en la coyuntura, todavía más apremiante, puesto que incluso la obra de Darwin, *El origen del hombre*, posee contenidos que admiten una lectura desde el darwinismo social, con todos los efectos que el peso de una autoridad como Darwin podía alcanzar en la polémica teórica e ideológica. Escribe Darwin, por ejemplo, derivando la sociabilidad humana *directamente* de los instintos sociales animales: “Aunque el hombre, tal como existe actualmente, tiene muy pocos instintos especiales por haber perdido los que sus primeros ascendientes hubieron de poseer, no hay ningún motivo para que no haya conservado de una época extremadamente remota, algún grado de amistad instintiva y de simpatía para con sus semejantes. Hasta nosotros mismos tenemos conciencia de que poseemos efectivamente sentimientos simpáticos de esta naturaleza, pero no sabemos apreciar si son instintivos (ya que su origen asciende a una gran antigüedad, como los de los animales inferiores) o si los hemos adquirido cada uno en particular, en el transcurso de nuestra infancia. Siendo el hombre un animal social, es probable también que ha debido heredar una tendencia a ser fiel a sus compañeros, cualidad que es común a la mayor parte de los animales sociables. Podía poseer a la par alguna aptitud para mandarse a sí mismo, y tal vez para obedecer al jefe de la comunidad. Siguiendo una tendencia hereditaria, podía estar dispuesto a defender a sus semejantes con el concurso de los demás y a ayudarles de un modo que no contrariase su propio bienestar ni sus deseos” (63).

Pero la confusión teórico-ideológica de Darwin va todavía más allá, al asumir, por ejemplo, la tesis de Spencer sobre la heredabilidad de los valores morales (virtudes): “Nuestro gran filósofo Herberto Spencer ha emitido recientemente su opinión sobre el sentido moral. Dice: ‘Creo que las experiencias de utilidad, organizadas y fortalecidas a través de todas las generaciones pasadas de la raza humana, han producido modificaciones correspondientes, que, por transmisión y acumulación continuas, han

llegado a ser entre nosotros ciertas facultades de intuición moral, ciertas emociones correspondientes a una conducta justa o falsa, que no tienen ninguna base aparente en las experiencias de utilidad individual’. A mi modo de ver no se ofrece la menor improbabilidad inherente al hecho de que las tendencias virtuosas sean hereditarias, con mayor o menor fuerza (...) Sólo por el principio de la transmisión de las tendencias morales, podemos darnos cuenta de las diferencias que se cree existen, en este concepto, entre las diversas razas de la humanidad” (64). El efecto ideológico (‘teórico’) de este tipo de argumentos era el de introducir en el ámbito de la comprensión de los fenómenos históricos y sociales, en el ámbito de comprensión de lo específicamente humano, un *elemento exterior*, equivalente a la Creación que Darwin había expulsado del campo de comprensión de las características de los seres vivos. Ya se trate del instinto o de la ‘herencia’ natural de las virtudes (y vicios) morales, nos encontramos ante un elemento o recurso que, extraído de su espacio de eficacia científica, se ideologiza, produciendo como efecto el bloqueo teórico en la comprensión de la historia, es decir de las formas mediante las cuales los seres humanos se han organizado para producir y distribuir sus medios de vida.

Estas notas que se han alargado ya demasiado no pretenden ser exhaustivas. Creemos haber mostrado con claridad que, en general, la literatura engelsiana asume el valor teórico, científico, de la obra de Darwin y que, particularmente su artículo, *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre*, reproduce las tesis naturalistas del darwinismo de la segunda parte del siglo XIX. Creemos haber indicado, también, que el esfuerzo de Engels tiene como eje la demostración del valor y especificidad teóricos del materialismo histórico, incluso para comprender y diferenciar lo necesario de lo casual en la teoría darwiniana con entera justicia. Un corolario directo de estas demostraciones es que el “caso Lysenko”, vivido por la Unión Soviética en este siglo, no posee como antecedente intelectual la crítica del darwinismo social o del malthusianismo por parte de Engels y Marx, o su ‘lamarckismo’, y que su explicación debe buscarse más bien al interior de la ideologización del marxismo original bajo la forma de un marxismo-leninismo y en las específicas condiciones políticas (lucha de clases) de la URSS en el período. Queda, por desgracia, sin tocar, el efecto que estas reflexiones tienen para una comprensión de la dialéctica

de casualidad y necesidad en la literatura engelsiana, cuestión cuyo tratamiento objetivo excede con mucho las posibilidades de estas notas.

BIBLIOGRAFIA

- Abbagnano, Nicola: *Diccionario de Filosofía*, Fondo de Cultura Económica, México 1963.
- Bernal, John D.: *Historia social de la ciencia*, 2 vols., Península, 3a. edic., Barcelona, España 1973.
- Buettner-Janusch, John: *Origins of Man. Physical Anthropology*, John Wiley and Sons, 2a. edic., Nueva York, EUA 1966.
- Darwin, Carlos: *El origen de las especies. Por medio de la selección natural*, Diana, 12a. impresión, México 1978.
- Darwin, Carlos: *El origen del hombre. La selección natural y la sexual*, Editora Nacional, México 1956.
- Dobles, Gonzalo: *El status gnoseológico del materialismo dialéctico en Federico Engels*; tesis de grado, Facultad de Letras, Universidad de Costa Rica, Costa Rica 1988.
- Dobzhansky, Theodosius: *Mankind Evolving*, Yale, 12a edic., EUA 1969.
- Dodson, Edward y Dodson Peter: *Evolution. Process and Product*, Prindle, Weber y Smith, 3a. edic., Boston, EUA 1985.
- Dynnik, M.A.: *Historia de la filosofía*, 7 vols., Grijalbo, 3a. edic., México 1975.
- Engels, Federico: *Dialéctica de la naturaleza*, Cartago, Buenos Aires, Argentina 1975.
- Gallardo, Helio: "Prólogo" a *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre*, Alma Mater, San José de Costa Rica 1986.
- Grobstein, Clifford: *La estrategia de la vida*, Blume, Madrid, España 1973.
- Hemleben, Johannes: *Darwin*, Alianza, Madrid, España 1971.
- La Nación* (periódico), 19-12-1988, San José de Costa Rica.
- Lecourt, Dominique: "Introducción" a *El caso Lysenko*, Anagrama, Barcelona, España 1974.
- Marx, Carlos-Engels, Federico: *Obras Escogidas*, 8 vols., Ciencias del Hombre, Buenos Aires, Argentina 1973.
- Noiray, André (director) *La filosofía* (Diccionarios del saber moderno), Mensajero, Bilbao, España 1974.
- Marx, Carlos-Engels, Federico: *Obras Escogidas*, 8 vols., Ciencias del Hombre, Buenos Aires, Argentina 1973.
- Noiray, André (director) *La filosofía* (Diccionarios del saber moderno), Mensajero, Bilbao, España 1974.

NOTAS

- (1) G. Dobles: *El status gnoseológico del materialismo dialéctico en F. Engels*.
- (2) En 1948, T.D. Lysenko, Presidente de la Academia Lenin de Ciencias Agrícolas de la URSS, hizo aprobar a esta academia una resolución que señalaba que la idea de que las

nuevas propiedades o caracteres adquiridos por los animales y las plantas bajo la influencia de las condiciones de vida pueden transmitirse por herencia (tendencia michuriniana, materialista y progresista, según la Academia), mientras que rechazaba como idealista y reaccionaria la que llamó tendencia mendelista-morganista, es decir la que se apoyaba, mejor o peor, en el desarrollo teórico y práctico de la ciencia genética durante este siglo. La influencia de las opiniones de Lysenko durante el período 1930-1960 significaron para la Unión Soviética un considerable retraso para su escuela de investigación genética y dramáticas catástrofes agrícolas.

- (3) C. Darwin: *El origen de las especies*, págs. 7-16. En su *Mankind Evolving*, Dobzhansky subraya la ausencia en estas menciones de Eduardo Blyth quien, entre 1835-37, anticipó las ideas de Darwin (op.cit., p.131).
- (4) Cfr. Dodson y Dodson: *Evolution. Process and Product*, cap.6. También Dobzhansky, op.cit. págs.2-4.
- (5) Cfr. Abbagnano: *Diccionario de Filosofía*, p.479. El punto supone una teleología.
- (6) C. Darwin, op.cit., p.8.
- (7) J. Hemleben: *Darwin*, p.104. A.R. Wallace (1823-1913) es el biólogo inglés coautor de la teoría de la evolución.
- (8) En las referencias de Engels: *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, Londres 1871, y *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, Londres 1859.
- (9) C. Darwin: *El origen del hombre*, págs. 94-98.
- (10) *Ibid.*, págs. 118-119.
- (11) *Ibid.*, págs. 125-126. Para una síntesis de estas opiniones, recurrentes en toda la obra, puede verse la p.127.
- (12) C. Darwin: *El origen de las especies*, p.140.
- (13) *Ibid.*, p.145.
- (14) *Ibid.*, págs. 193-194.
- (15) *Ibid.*, págs. 502-503.
- (16) Los principales trabajos de Lamarck son *Filosofía zoológica*, publicado en 1809, y la *Historia natural de los animales invertebrados* (1815-1822). Como no tenemos acceso a sus textos originales reseñamos aquí su pensamiento siguiendo a Edward y Peter Dodson, Abbagnano y Bernal.
- (17) C. Darwin: *El origen de las especies*, p.135. El texto de Darwin contiene o sugiere, asimismo, una noción de 'progreso' (*adaptación*) biológico que no implica una teleología, pero que puede ser también leído desde la ideología filosófica de la época (ss. XVIII y XIX, en particular Spencer) como necesario perfeccionamiento constante. Esta última noción, objetivamente antidialéctica, es rechazada por Engels (Cfr., por ejemplo, *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre*, p. 141).
- (18) *Ibid.*, p. 435.
- (19) *Ibid.*, p. 21.
- (20) Marx-Engels: *Obras Escogidas*, t. 7, p. 366.

(21) Marx-Engels, *op.cit.*, t.6, págs. 63-64. Más adelante, en el párrafo siguiente, Engels indica que Dühring es un darwinista vergonzante y un lamarckiano explícito.

(22) Engels: *Dialéctica de la naturaleza*, p.34. Los cien años se refieren a la publicación, por parte de C.F. Wolf, en 1759, de *La teoría de la generación*, en donde se atacaba la doctrina de la inmovilidad de las especies.

(23) Marx-Engels, *op. cit.*, t.7, p.131.

(24) *Ibid.*, págs. 379-380. Véase, asimismo, Engels: *Dialéctica de la naturaleza*, p.159.

(25) Marx-Engels, *op.cit.*, t.6, p.59. Un *Diccionario de Filosofía*, el del Saber Moderno, trae, curiosamente, una descripción semejante a la que realizó Engels. Sólo que el diccionario se editó en 1974 (véase, p.86, *darwinismo*).

(26) *Ibid.*, p.60.

(27) Véase p.502, por ejemplo.

(28) Marx-Engels, *op.cit.*, t.6, p.63.

(29) *Ibid.*, p.61.

(30) *Ibid.*,

(31) *Idem*. Sobre Ernesto Haeckel escribió Darwin: "Los que quieran darse cuenta de lo que alcanza a descubrir un talento ingenioso, aliado a una ciencia profunda, pueden consultar las obras del profesor Haeckel" (*El origen del hombre*, p.177).

(32) Marx-Engels, *op.cit.* t.6, p.63.

(33) C. Darwin: *El origen de las especies*, p.435. Dicho sea, de paso, este es el *materialismo* al que se adhiere Engels, un principio heurístico, positivo, y no una doctrina filosófica.

(34) Cfr. *Del socialismo utópico al socialismo científico*, p.304; *Cartas a Lange* (29-III-1865) y a Marx (28-V-1876), y, desde luego, en *Dialéctica de la naturaleza* (véase especialmente p.159) y específicamente en el artículo "El papel del trabajo en la transición del mono al hombre". Marx también se refirió al *Origen de las especies*... como "el libro que contiene la base, en la historia natural, de nuestras concepciones" (t.8, p.110). En el primer volumen de *El capital* remite a Darwin para enfatizar que "Cuando el mismo órgano tiene que efectuar distintos trabajos, no es raro que se modifique" (p.337) y, más importante, para indicar que "Darwin llamó la atención hacia la historia de la *tecnología natural*, es decir hacia la formación de órganos de plantas y animales considerados como medios de producción para su vida" (p.362). Marx relaciona esta preocupación con su propia aportación teórica: el materialismo histórico.

(35) E. Dodson y P. Dodson: *Evolution. Process and Product*, p.111. Los otros períodos considerados son el *Agnóstico* (1903-1937), marcado por los trabajos genéticos de Mendel, Johannsen y de Vries, y el de *Síntesis Moderna*, iniciado con la publicación de la obra de T. Dobzhansky: *Genetics and the Origin of Species*, en 1937.

(36) Cfr. *Dialéctica de la naturaleza*, págs. 181; 202-203. En esta última dice: "Cuando las ciencias naturales orientan sus esfuerzos a buscar la materia uniforme como tal, a reducir las

diferencias cualitativas a diferencias puramente cuantitativas en la combinación de partículas menores idénticas, hacen lo mismo que cuando exigen ver el fruto como tal, en lugar de cerezas, peras, manzanas, o el animal como tal, en lugar de gatos, perros, ovejas, etc.(...) La teoría darwiniana exige ese mamífero primitivo, el protomamífero de Haeckel, pero al mismo tiempo debe admitir que si este protomamífero contenía en sí mismo, *en germen*, todos los mamíferos existentes, tenía en verdad un rango inferior al de todos los mamíferos existentes y primitivamente toscos, y por lo tanto era más transitorio que cualquiera de ellos". Véase también la p.216.

(37) J.D. Bernal: *Historia social de la ciencia*, t.1,p.512. El comentario de Bernal es muy piadoso. La teoría de Darwin 'tenía' que resonar así en la 'espiritualidad' burguesa.

(38) Citado por Dobzhansky: *Mankind Evolving*, p.12.

(39) *Ibid.*, p.12.

(40) *Ibid.*, p.13.

(41) Un cable en la prensa informa que recientemente los esposos Comings, biólogos norteamericanos, sobre la base de experiencias parciales, intentaron revivir las tesis según las cuales las disfunciones sociales (alcoholismo, compulsión en el comer, depresión, hiperactividad, etc.) tienen su origen en fallas genéticas hereditarias, asunto que remite a principios del siglo cuando la ociosidad, la prostitución y la criminalidad se atribuyeron a causas innatas, "genes malos", tesis cuyas implicaciones criminales fueron entusiásticamente practicadas por el nazismo (Cfr. *La Nación*, 19-12-1988).

(42) Dobzhansky, *op.cit.*, p.133. En el período, por tanto, el darwinismo social era obviamente antisocialista.

(43) De hecho, y por ejemplo, la *Historia de la Filosofía* de M.A. Dynnik, un texto soviético 'clásico', enfatiza como defectos de la teoría darwiniana su no enfrentamiento con el sentido común burgués, o sea el compartir los prejuicios contra el materialismo y el ateísmo (sic), la aceptación de la teoría reaccionaria y anticientífica de Malthus, su dialéctica precaria y el carácter 'ideal' de sus categorías (Dynnik, *op.cit.*, págs. 204-205, t.2). Señala específicamente Dynnik: "Las ideas malthusianas proporcionan base al "darwinismo social" y al weismannismo-morganismo. También se apoya en el malthusianismo la insensata propaganda de los racistas de nuestro tiempo" (*op.cit.*, p.177).

(44) Marx-Engels, *op.cit.* t.6, págs. 59-60.

(45) D.Lecourt, en su *Introducción* al "Caso Lysenko", realiza esta misma observación (p.23), pero no la remite a Engels, como hubiera correspondido.

(46) Engels: *Dialéctica de la naturaleza*, p.244. Existe también en Engels una tendencia a buscar el origen de las variaciones vitales en la química orgánica. Véase *AntiDühring: Filosofía de la naturaleza. El mundo orgánico*. En *Dialéctica*... existen, asimismo, muchas alusiones a este punto.

(47) *Idem*.

(48) *Ibid.*, págs. 244–245. Esta dura crítica contrasta con su total aceptación del aporte científico de Darwin: “Por muchas que fuesen las transformaciones por las cuales esta teoría (de Darwin) pase todavía respecto de los detalles, en lo fundamental ya solucionó el problema en forma más que adecuada (...) Gracias a ello, no sólo resulta posible explicar la variedad existente de productos orgánicos de la naturaleza, sino que además existe ahora la base para la prehistoria de la mente humana, para seguir los rastros de las distintas etapas de su desarrollo, desde el simple protoplasma (...) de los organismos inferiores, hasta el cerebro humano pensante” (*Dialéctica de la naturaleza*, p.159).

(49) *Ibid.*, p.245. El último énfasis es nuestro.

(50) *Idem.*

(51) Marx–Engels, *op.cit.*, t.8, p.168. Las formas económicas del mundo animal son las que Engels va a llamar “economías de rapiña”. La economía burguesa es, alegóricamente, una de ellas (Véase *Dialéctica de la naturaleza*, p.38, y “El papel del trabajo...”, p.147).

(52) T.H. Huxley: *Testimonios de la posición del hombre en la naturaleza*, citado por Hemleben, *op.cit.*, p.127.

(53) C. Darwin: *El origen del hombre*, p.171. Véase también el cap. 1, p.23.

(54) *Ibid.*, p.180. Compárese con la referencia que hace Engels en *Dialéctica de la naturaleza*, p.138, segundo párrafo.

(55) Darwin: *El origen del hombre*, págs. 116–119.

(56) Engels: “El papel del trabajo...”, en *Dialéctica de la naturaleza*, págs. 138–139.

(57) Marx–Engels, *op.cit.*, t.8, p.199.

(58) Engels: *El papel del trabajo en la transición del mono al hombre*, p.139.

(59) Sobre este punto escribe Darwin: “...el lenguaje debe su origen a la imitación y a la modificación, ayudada con signos y gestos de diversos sonidos naturales, de las voces de otros animales, y de los gritos instintivos del hombre mismo(...) Ejercitada cada vez más la voz, los órganos vocales se habrán robustecido y perfeccionado en virtud del principio de los efectos hereditarios del uso; lo que a su vez habrá influido en la potencia de la palabra” (*El origen del hombre*, p.45).

(60) Para sobreabundar en pruebas puede verse la síntesis que sobre la temática específica de *El papel del trabajo...* realiza Engels en cuatro párrafos largos en la Introducción a *Dialéctica de la naturaleza* (págs. 36–38).

(61) Marx–Engels, *op.cit.*, t.1, p.362.

(62) Obviamos aquí el párrafo de apertura al que ya nos hemos referido.

(63) C. Darwin: *El origen del hombre*, págs. 64–65.

(64) *Ibid.*, págs. 81–82.

Helio Gallardo
Escuela de Filosofía
Universidad de Costa Rica