

**FAUSTINO CORDÓN**

**RELACIONES**  
**entre**  
**MATERIALISMO**  
**DIALÉCTICO**  
**y**  
**MATERIALISMO**  
**HISTÓRICO**

---

Biblioteca Libre

OMEGALFA

2018

Ω

Faustino Cordón

*Relaciones entre el Materialismo Dialéctico  
y el Materialismo Histórico*

Texto extraído del primer capítulo del libro  
“La biología evolucionista y la dialéctica”,  
editado por Ayuso y la FIM,  
Madrid 1982

Maquetación actual:  
Enero, 2019  
Demófilo

*Libro Libre  
para una Cultura Libre*

---

Biblioteca Libre  
**OMEGALFA**  
2018  
Ω

---

**Faustino Córdón**

---

**RELACIONES ENTRE  
EL MATERIALISMO DIALÉCTICO  
Y EL MATERIALISMO HISTÓRICO**

## INTRODUCCIÓN

### Faustino Cordón, científico y humanista

El fallecimiento del gran científico y humanista Faustino Cordón, constituyó una gran pérdida no sólo para la ciencia sino para la causa del progreso social y los ideales humanistas. Fue durante mi reclusión en el Penal de Burgos –a consecuencia de la lucha por el restablecimiento de la democracia en España- donde por primera vez oí hablar de Faustino Cordón. Coincidiendo con la conmemoración del Centenario de Darwin se reeditaron algunas de sus obras acerca de la evolución de las especies y se publicaron diversos artículos suyos que, venciendo mil dificultades llegaron a nuestro poder. Sin embargo, no era sólo por razones científicas por lo que se hablaba en Burgos del doctor Faustino Cordón. Era la época en la que dirigía el laboratorio del Instituto de Biología y Suero-terapia (IBYS). Es decir una empresa farmacéutica de cierta relevancia. Por entonces, los reclusos demócratas que salían en libertad del penal de Burgos tenían muchas dificultades para tener trabajo. Debía ser, sobre todo, a causa de las presiones policíacas sobre las empresas. Una excepción en ese sentido, fue el Instituto IBYS. A pesar de que sobre él se ejercerían también tales presiones, varios ex reclusos de Burgos encontraron trabajo en ese laboratorio. Indudablemente el mérito de tal acogida se debió a Faustino Cordón.

En el año 1958 la Editorial Taurus editó el libro de Faustino Cordón *Introducción al origen y evolución de la vida*. Lo vi anunciado en una de las revistas autorizadas en el Penal y lo compré a reembolso. En el volumen se incluían tres conferencias pronunciadas por Cordón, en el Departamento de Filosofía e Historia del Instituto Luis Vives los días 21 y 28 de mayo y 4 de junio de 1958. Conservo tal libro con especial cariño, por los recuerdos que me aporta. Está encuadernado por los presos del lugar y contiene la correspondiente etiqueta de autorización firmada por el capellán, el maestro y el Director del Penal. Tuve que encuadernarlo debido a que las pastas se fueron deteriorando a causa de los muchos compañeros de prisión que lo leían.

Mi conocimiento personal de Cordón data de la época de la transición. Paseaba con unos amigos por el parque del Retiro cuando nos cruzamos con el científico. Uno de ellos había sido compañero de Faustino en la defensa de Madrid contra las ofensivas fascistas. Él nos presentó y yo le di a conocer la alta opinión que de él teníamos los presos políticos del Penal de Burgos. Mis encuentros personales posteriores con el sabio se han debido, sobre todo, al profesor Gustavo Bueno. Recuerdo que, a comienzos de la década del 80, Faustino Cordón llamó a Gustavo Bueno para interesarle por la última etapa de su obra científica. Es decir a su estudio exhaustivo de la célula. Recuerdo que al profesor Bueno le impresionó mucho la llamada. Me dijo que la voz de Cordón parecía provenir casi de ultratumba y que le expresaba su preocupación de si tendría vida bastante, dada su edad para terminar su investigación que consideraba su obra magna. Con posterioridad se desplazó varias veces a Oviedo para desarrollar conferencias en la Facultad de Filosofía de la Universidad. Como consecuencia, comimos con él y en amenas sobremesas abordamos varios temas. Recuerdo que, en uno de ellos le pregunté como había sido nombrado sucesivamente Jefe de Armamentos y Explosivos del célebre Quinto Regimiento de

Milicias Antifascistas y, poco después, para desempeñar las mismas responsabilidades, en la Junta de Defensa de Madrid. Su respuesta revistió la forma de una anécdota que caracteriza bien lo crítico de aquel momento de la guerra civil española, en que las fuerzas populares tenían que improvisarlo todo para defender Madrid del ataque de los militares sublevados contra la República. La contestación de Faustino Cordón fue:

“Según recuerdo, en una de las reuniones que celebramos por entonces los combatientes, el famoso Comandante Carlos (Vittorio Vidali), preguntó algo así como “¿quién de vosotros es experto en explosivos o químico?” Como nadie contestaba, yo dije “no soy químico pero sí farmacéutico”. Algunos se rieron pero el comandante, con toda seriedad, concluyó diciendo que quedaba nombrado jefe de Explosivos y Armamento del Quinto regimiento. El pasar a desempeñar el mismo cargo en la Junta de Defensa de Madrid, fue a consecuencia de que al formarse el Ejército Popular de la República se disolvió el Quinto Regimiento y sus combatientes quedamos a disposición de la Junta de Defensa de Madrid”.

Más tarde tuve la oportunidad de conversar de nuevo con Cordón sobre muy diversos temas. Hasta el final de su vida conservó una gran curiosidad intelectual por las más diversas temáticas. Así, por ejemplo, por los problemas del país que había constituido el núcleo de la URRS. En 1996, al regreso de un viaje que realicé a Moscú, para asistir al Congreso del Partido Comunista de la Federación Rusa, de nuevo conversé ampliamente con Faustino Cordón, que se había desplazado a Oviedo para desarrollar una conferencia. Al enterarse de mi viaje a Moscú me interrogó, amplia y profundamente, acerca de la situación y problemas de la nueva Rusia así como de los del nuevo partido marxista ruso.

Entre tanto por mi parte, había continuado siguiendo con gran interés las sucesivas obras que Faustino Cordón fue publicando. Así, ya en 1966, tuve ocasión de leer con gran interés la

obra de Cordón *La evolución de los animales y su medio* que entonces publicó la editorial Península. Esta relevante obra de Faustino Cordón comienza con un sugerente balance y perspectiva del darwinismo, que incluye también un documentado estudio de los antecedentes del pensamiento evolucionista en biología. Sigue después demostrando cómo la dialéctica de Cordón logra la integración darvinista de los contrarios Lamarck y Cuvier. Sumamente interesante resulta como Cordón define los principios evolutivos generales que hay que aplicar para deducir los conceptos de especie y de medio de una especie, así como se explican las propiedades generales de las especies deducidas de los conceptos evolucionistas de especie y de medio de una especie. La parte final, de tan relevante obra de Cordón, está dedicada a profundizar en el estudio de los niveles celular (vegetal), animal y humano en la evolución de las especies. En contraposición a obras de otros biólogos que casi unilateralmente se centran en la evolución de las especies, sin apenas tratar del medio en que se desarrolla tal evolución. Cordón dedica una atención especial a la influencia del medio sobre la diversificación evolutiva. Tal libro tiene para mí un especial significado por el hecho de que en él figura manuscrita la siguiente dedicatoria: “A José María Laso, con muy agradecida y cordial amistad. Faustino Cordón. 4 y 5 de marzo 1988”. Posteriormente, esta obra figura entre los once mil volúmenes que he donado a la Fundación Isidoro Acevedo de Oviedo.

No menor es el que presté a su libro *La naturaleza del hombre, a la luz de su origen biológico*, publicada en 1981 por la editorial Anthropos. Anterior a esta última, es la obra de Cordón *Cocinar hizo al hombre* que incluye una interesante introducción titulada “reflexiones íntimas acerca del pensamiento científico y su divulgación”.

Por su parte la Editorial Ayuso, en colaboración con la Fundación de Investigaciones Marxistas, publicó en 1982 el libro *La biología evolucionista y la dialéctica*, del doctor Faustino Cor-

dón, en el que se evidencia el grado notable de conocimiento de la teoría marxista que tenía nuestro científico. En ese sentido, su índice resulta muy significativo. Por ello lo reproducimos:

*I. Relaciones entre el materialismo dialéctico y el materialismo histórico.*

*II. Algunas aportaciones de la biología a la concepción científica del mundo.*

*III. Darwin como modelo de hombre de ciencia*

*IV. La aportación de Darwin a la biología.*

*V. Los problemas de la biología actual y Darwin.*

Todas estas obras del Dr. Cordón fueron bien editadas y, por su tipografía, presentación, etc. Se diferenciaban bastante del cuaderno en el que el Instituto IBYS editó el trabajo de Faustino Cordón Introducción al origen y evolución de la vida. Incluso creo recordar que entre las páginas del citado Cuaderno se incluían anuncios de productos del Instituto como sueros, matarratas, etc.

Para completar esta nota necrológica, conviene proporcionar algunos datos más sobre la trayectoria vital y obra de Faustino Cordón. Como bien precisa Javier Momba, “nacido en Madrid el 22 de enero de 1909, en el seno de una familia de la burguesía culta, el futuro científico se educó bajo los auspicios de su abuelo, titular de la cátedra de Química Orgánica de la Universidad madrileña. Realizó el bachillerato en el colegio de El Pilar y después se desplazó un año a París para estudiar dibujo. Allí conoció y trató a Picasso. De regreso a España, se matriculó en la Facultad de Farmacia, carrera que realizó en sólo dos años y estudiando por libre en una finca familiar de Extremadura. Ya licenciado, regresó al campo donde pasó dos años dedicado al estudio en la sierra de la Maracena (Huelva) durante los que preparó unas oposiciones a una cátedra de Química Orgánica. La guerra civil sorprendió al joven Faustino Cordón empleado en los Laboratorios de la Institu-



ción Libre de Enseñanza, situado en la Residencia de Estudiantes”. Según Javier Memba, “su brillante carrera parecía truncada. La contienda bélica echó por tierra sus planes para hacer el doctorado y obtener la cátedra. Pero sus conocimientos y experiencia le serían muy útiles. El Partido Comunista de España, del que era militante, le encomendó la dirección de la industria de guerra. Nombrado jefe de Armamentos del célebre V Regimiento madrileño, perdió un ojo como consecuencia de una explosión”.

Finalizada la guerra civil fue detenido en el puerto de Alicante e internado en diversos campos de concentración. Sin embargo, Faustino Cordón no perdió el tiempo en esa circunstancia adversa. Aprovechó muy bien su reclusión, dedicándose al estudio. Allí perfeccionó su alemán, se inició en el inglés y el italiano y comenzó a estudiar fisiología y embriología comparadas. A partir de 1941 fue contratado como farmacéutico por Laboratorios ZELTIA de Porriño (Pontevedra), entrando a formar parte del equipo de otro represaliado por el franquismo, el profesor Fernando Calvet. Será en esta empresa gallega donde Faustino Cordón recogerá sus primeros frutos como investigador y bioquímico. En los laboratorios Zeltia descubrió una enzima desactivadora de la insulina, a la que dio el nombre de insulinas, y tal investigación le sirvió para obtener el doctorado. Al abandonar Porrino ganó por oposición una beca del Ministerio de Asuntos Exteriores, para ampliar estudios en los EE.UU., pero sus antecedentes antifranquistas indujeron al Ministro de Educación Nacional a prohibir su viaje a los Estados Unidos.

Mediada la década del cincuenta, regresó a Madrid para trabajar en los laboratorios del Instituto IBYS. En el seno de este Instituto, el Dr. Cordón fundó el Departamento de Investigación, entidad que dirigió hasta 1966. Entre los logros de su dirección del Departamento, destacan sus descubrimientos respecto a los procesos de coagulación sanguínea, la enzimoterapia y la purificación de los sueros. No obstante en esta

etapa de sus investigaciones, Faustino Cordón comenzó a alejarse de la enzimología para comenzar a interesarse por la inmunología y la biología. Después obtuvo la plaza de profesor invitado de la Universidad de Puerto Rico (1968-1969) y en 1970 se hizo cargo del Instituto de Biología Aplicada de Madrid, que dirigió durante una época por encargo de su mecenas Juan Huarte. En 1972 sufrió un desprendimiento de retina y, ante la posibilidad de quedar ciego, inició una serie de entrevistas con el escritor Antonio Núñez que se publicaron en el libro *Conversaciones con Faustino Cordón sobre biología evolucionista*.

Entre la extensa bibliografía del doctor Cordón destacan títulos como *Inmunidad y multiplicación proteica* (1954) *Introducción al origen y evolución de la vida* (1958), *La actividad científica y el ambiente social* (1962), *La evolución conjunta de los animales y su medio* (1966), *Pensamiento general y pensamiento científico* (1976), *Origen, naturaleza y evolución del preotoplasma* (1978) y *la naturaleza del hombre a la luz de su origen biológico* (1981). Este último es uno de sus textos clave, pues en él expone sus teorías sobre el origen del hombre desde la unidad celular animal.

Como colofón a lo expuesto, es conveniente reproducir lo que decía como conclusión, Javier Memba, en el obituario a Faustino Cordón publicado el 24 de diciembre de 1999 en el diario El Mundo: “Su nombre, junto con el de otros meritorios y esforzados científicos españoles, de la centuria que acaba, desmiente el exabrupto unamuniano “¡Que inventen ellos!”. Con Faustino Cordón Bonet, fallecido en Madrid a la edad de 90 años, desaparece uno de los pilares de la ciencia bioquímica española. Investigador, biólogo y farmacéutico, fue el creador de la Fundación para la Investigación sobre la Biología Evolucionista, instituto que dirigió hasta su muerte. Pero, por encima de todo, era un sabio, en el sentido más pleno de la palabra. Considerado como uno de los estudiosos españoles que mejor conocieron la obra de Darwin, su actividad literaria

se vio ampliada por su faceta de traductor. Suyas son las versiones españolas de un buen número de los textos de la Biblioteca de Ciencia Biológica de la Revista de Occidente colección que el mismo dirigió durante doce años (1952-1964). Faustino Córdón nació el 22 de enero de 1909 y falleció en la misma ciudad el 22 de diciembre de 1999”.

José María Laso Prieto

## RELACIONES ENTRE EL MATERIALISMO DIALÉCTICO Y EL MATERIALISMO HISTÓRICO

En mi opinión, el materialismo dialéctico constituye la interpretación teórica del conjunto de los fenómenos naturales que corresponde a la ciencia actual a su máximo nivel de abstracción; por tanto, el materialismo dialéctico debe presidir hoy toda pesquisa genuinamente científica y, en particular, las referentes a la evolución humana, objeto particular de las ciencias sociales, y, muy principalmente, debe guiar la práctica política que pretenda modificar la sociedad conforme a las grandes leyes de su desarrollo.

Mi experiencia de científico me ha demostrado que el materialismo dialéctico en el estado actual del pensamiento constituye una primera guía certera para ordenar los conocimientos de no importa qué ciencia; y que, a su vez, puede ser ampliado o corregido con validez universal por los avances más generales de cualesquiera de las grandes ciencias. En particular, pues, el materialismo histórico, si, conforme a su designación misma, pretende ser la interpretación científica (la interpretación en términos del conjunto de los procesos materiales) de la evolución del hombre y de la sociedad, no sólo tiene que esforzarse continuamente en precisar, al modo científico, sus leyes generales por el contraste de los hechos concretos concernientes (en su caso los de la actividad social humana guiada por ellos), sino, además,

1.- ha de fomentar el estudio de sus propias leyes (esto es, la comprensión científica de la evolución humana) con la ayuda de las enseñanzas de los progresos del materialismo dialéctico (esto es, de los progresos en la comprensión científica de toda la realidad, como parte que el hombre es de la naturaleza) y

2.- a la inversa, ha de verificar continuamente la validez del estado actual del materialismo dialéctico y fomentar su progreso por su contraste crítico con propios avances reales esto es, con los del materialismo histórico si consideramos a este –repetimos- como la teoría correcta de la evolución del hombre.

Por consiguiente, mi convicción firme de hombre de ciencia (esto es, de hombre que basa su propia actividad profesional: en el hecho, ratificado por todo el progreso científico, de que todo cuanto ocurre depende de algún modo inteligible del proceso del resto de la realidad, al que nada escapa) es que el materialismo dialéctico y el materialismo histórico, 1.- son dos legados inestimables, dos programas de trabajo basados, uno y otro, en la máxima experiencia humana (continuamente ampliable) en su respectivo campo –en una palabra que son la *ciencia actual* en su respectivo nivel de problemática-, y 2.- que no pueden ser el uno sin el otro, ya que cada uno recibe pleno sentido del otro y se brindan mutuamente la piedra de contraste principal de la corrección de sus teorías respectivas. Y –dada la posibilidad inmediata de que otras ciencias, en particular la biología, puedan impulsar eficazmente el materialismo dialéctico, es decir nuestra concepción general de la naturaleza- me parece que en este momento, *el estado general del pensamiento humano hace que la dependencia sea particularmente urgente para el materialismo histórico con respecto al dialéctico.*

Hablando en términos más generales (a los que me lleva mi experiencia de biólogo y no de sociólogo), el estado actual de las ciencias particulares (sin duda, las biológicas pero, así-

mismo, las fisicoquímicas) está frenado por la necesidad de elevar su conjunto, en beneficio de cada una, a un sistema teórico que las comprenda a todas, que dé cuenta de los sistemas teóricos de unas por los de otras, sin que por ello pierdan los respectivos objetos de conocimiento (bien al contrario los precisan). A esta necesidad general de todas las ciencias no pueden hacer excepción el materialismo histórico: el esfuerzo por interpretar científicamente la evolución humana.

Procuraremos, pues, plantear las relaciones que, en nuestra opinión, se dan entre el materialismo dialéctico y el histórico.

El propósito del *materialismo dialéctico* es el de la ciencia a su nivel de generalización y de abstracción máximo: es el descubrimiento de las leyes de toda la realidad, precisamente de las que han de relacionar fecundamente entre sí a las distintas ciencias y a cuya comprensión, por tanto, pueden y deben contribuir todas ellas. Por consiguiente, al desarrollo del materialismo dialéctico (al progreso de la teoría científica en general de la realidad) pueden y deben contribuir las leyes generales que conocemos de la evolución de la humanidad, en cuanto que esta evolución es parte de los procesos reales, y parte con la que, en cuanto hombres que somos, estamos más familiarizados (sabemos más) que con ningún otro tipo de proceso natural.

Ahora bien, por importante que, por este motivo, haya sido históricamente la contribución de la teoría científica de la evolución humana (la contribución del materialismo histórico) al desarrollo inicial del materialismo dialéctico, igualmente importante ha sido y, sobre todo, ha de llegar a serlo en el futuro, la contribución del conocimiento científico de los demás procesos naturales: tanto el de los entes unitarios y procesos inorgánicos de diversa naturaleza producidos en el curso de la evolución cósmica como el de los seres vivos producidos en el curso de la evolución biológica terrestre, culminación, en este punto del universo, de la evolución cósmica, del mismo modo

que, a su vez, la evolución biológica culmina en la humana y es lo único que puede enseñarnos lo que es el hombre por su origen.

Por tanto, el materialismo histórico (el conocimiento de las leyes de la evolución humana que debe ayudarnos a conducirla, con máximo provecho humano, conforme a sus leyes objetivas) no es sino uno de los diversos cuerpos de conocimiento parciales que ha de ser elevado a teoría de un grado superior de integración por el materialismo dialéctico. En cambio, *el materialismo histórico* para confirmar la validez de sus concepciones teóricas (para enjuiciarlas científicamente) ha de contrastarlas, paso a paso, con lo que sabemos de todo el conjunto de la realidad, ya que –para los hombres de ciencia, monistas en cuanto tales- el hombre y la sociedad humana no son sino una parte del conjunto integrado de los procesos reales, conjunto del que proceden, sobre el que se sostienen y en los que exclusivamente pueden encontrar explicación.

Por ello, el materialismo dialéctico, la teoría que consideramos más coherente, menos contradictoria, más comprensiva, en una palabra, más verdadera para dar cuenta del proceso conjunto de la realidad, es el nivel superior de la ciencia que puede servirnos de piedra de toque para contrastar la veracidad de todo presunto avance en el materialismo histórico (cada nueva inducción, cada rectificación); piedra de toque que, por su parte se va perfeccionando un punto cada vez que se usa convenientemente por una ciencia, lo que se percibe en el hecho de que se convierte en un instrumento más eficaz y certero para orientar todas y cada una de las demás ciencias.

Tales son, pues, las relaciones de ayuda y contraste mutuo incesantes que, en mi opinión, han de darse continuamente, a favor del progreso de ambos, entre el materialismo dialéctico, considerado como teoría científica del conjunto global de los procesos reales, y el materialismo histórico, considerado como la teoría científica de un determinado proceso de dicho con-

junto, a saber la evolución del hombre en términos de la sociedad y viceversa. Claro que, según lo dicho, esta relación está condicionada por los supuestos mismos que acabamos de hacer: por el de que, realmente, el materialismo histórico sea la ciencia del hombre, y por el de que el materialismo dialéctico sea la ciencia del conjunto de la realidad. ¿Lo son realmente? ¿Qué podemos decir de esto?

Pienso que una respuesta conveniente exige varias puntualizaciones previas. La primera es la de que una ciencia es un producto de la acción y experiencia humana que se caracteriza, ante todo, por el hecho de que no se considera nunca como un edificio terminado sino en proceso permanente de rectificación y ampliación; en consecuencia, un carácter esencial de la ciencia es el de confundirse con el ejercicio mismo de construirla, y tanto es así, que los momentos de máxima vitalidad de una ciencia son los de su crisis interna en los que los científicos la perciben errónea e insuficiente y sienten la imperiosa necesidad de renovarla; en cambio, cuando una ciencia se estanca (y ese peligro acecha tanto al materialismo histórico como al dialéctico) está en riesgo inminente de dejar de ser ciencia, conquista activa de conocimiento verdadero, para convertirse en dogma. Por consiguiente, el materialismo histórico y el materialismo dialéctico solo se elevan a ciencia, si sus conquistas anteriores se someten a constante elaboración científica; en caso contrario, desconectadas de la acción, se reducen a letra muerta.

Pero la anterior es una condición necesaria pero no suficiente, por lo que se impone una segunda puntualización. La ciencia comparte su progresividad con otras modalidades de la actividad humana (si bien, en ella, la progresividad sea inminente). Es más, un carácter de toda la evolución biológica es el hecho de que, en la filogénesis y en la ontogénesis de todos los seres vivos, progresa, por lentamente que sea, la acción y la experiencia. Reduciéndonos a considerar la acción y la experiencia propia del nivel superior del ser vivo, (a la acción y ex-



perencia animal) la acción y experiencia (tanto específica como individual) progresa tanto más rápidamente cuanto más avanzada sea la especie animal que se considere.

En el hombre, (animal culminante y con un modo de acción y experiencia *sui generis*) el progreso de la acción y la experiencia es, relativamente a la evolución animal, muy rápido y muy acelerado. Como culminación de este proceso acelerado surge la ciencia experimental moderna, cuyo impetuoso avance no es sino la manifestación del progreso de la actividad humana en una determinada etapa de él. Ahora bien, la ciencia, tanto la ciencia experimental como a mayor abundamiento, la evolucionista o dialéctica, se diferencia de las demás formas de actividad humana por estos dos caracteres:

1.- porque profesionalmente el científico procura aumentar la experiencia colectiva conseguida en un campo más o menos amplio, y

2.- por el esfuerzo constante de elevar a ley (a teoría) los hechos concretos descubiertos, interpretándolos por el pensamiento vigente (lo que confirma y enriquece a este) o probando la insuficiencia o algún aspecto erróneo de la teoría científica vigente y forzando así el progreso científico teórico; con el forzamiento de este progreso hay, de hecho, que identificar el ejercicio de la ciencia estrictamente considerado.

Me parece que teniendo en cuenta las dos puntualizaciones que acabamos de hacer respecto al ejercicio de la actividad científica, podemos afirmar que en las manos de Marx y de Engels, los creadores del materialismo histórico y del materialismo dialéctico, uno y otro cuerpos de doctrina aparecen como rigurosamente científicos, es más, como ciencias modelo, paradigmas de lo que debe ser el ejercicio de la ciencia y, es más, de la ciencia en la etapa evolucionista (o dialéctica) que ellos inician y que, sin duda, habrá de progresar impetuosamente en un futuro inmediato, probablemente tras romper trabas de pensamiento irracional dominante que lo dificultan.

En cuanto a mí, muy absorbido por la biología, rara vez estudio a estos grandes autores y en general lo hago en conexión con algún tema biológico que me lleve a ellos; no obstante, estoy convencido de que su labor fue ejemplarmente científica, modelo de lo que habría de ser y será el ejercicio de la ciencia, precisamente por los siguientes rasgos que la distinguen:

1) En lo que respecta a lo que podemos considerar el ejercicio de su ciencia concreta (la sociología y, en particular, la economía), en primer lugar, procuran continuamente confirmar la teoría por la práctica, es decir, llegan a la enunciación del materialismo histórico, a través de una práctica que, porque ellos se esfuerzan en comprenderla con profundidad creciente, se elevó a pensamiento científico, y en consecuencia, adquiere el carácter revolucionario peculiar de la verdadera ciencia: en una palabra se constituye en instrumento eficaz de transformación. Bien entendido que, en segundo lugar, se esfuerzan en elevar la máxima suma de datos típicos y de pensamiento organizado previo a la teoría más integradora capaz de dar cuenta de ellos; en los fundadores del marxismo es notorio el esfuerzo de organizar críticamente todo el pensamiento científico anterior, no en un sistema ecléctico, sino en síntesis rigurosa.

Hemos dicho que la ciencia sabe muy bien su propia limitación, esto es, que el conocimiento que va conquistando no es sino un acercamiento paulatino hacia la verdad; pero esta afirmación en modo alguno significa que el científico no haya de tener la convicción (y precisamente por la eficacia de su pensamiento teórico como guía de su actividad) de que está en el buen camino: de que posee la verdad de su época; el científico verdadero (que se esfuerza en poseer la experiencia integrada humana sobre su campo) es, en consecuencia,

apasionadamente incompatible con concepciones idealistas, dualistas, que, en el fondo, sabe que implican desviaciones de toda actividad eficaz; en otras palabras, los marxistas, en cuanto herederos de una actividad científica, deben perseguir y defender irreductiblemente en todo momento el pensamiento riguroso, racional; y hay que hacerlo sin descuidarse un momento, ya que, bajo los más diversos disfraces seudocientíficos, irrumpe continuamente el entrenado pensamiento idealista de la clase dominante (como muy bien sé que sucede en las ciencias biológicas y con mayor motivo ha de ocurrir en las sociales). Hay, pues, que esforzarse en establecer asociaciones útiles para la acción, pero procurando que esta acción común contribuya a difundir y a perfeccionar el pensamiento verdadero, científico. En resumidas cuentas, este carácter (de audacia intelectual y de atención al pasado para preparar el porvenir) está patente en Marx y Engels y me parece ejemplarmente científico.

2) Un segundo carácter general de la ciencia que aparece patente en Marx y Engels es el del internacionalismo. Me parece que un carácter esencial de la evolución del hombre (inherente a la capacidad de la palabra que lo define) es la aptitud de integrar una experiencia social cada vez más rica en la realización de acciones cada vez más previsoras, que exigen la cooperación de más hombres y cuyos resultados afectan a grupos humanos cada vez más amplios. En nada se acusa tan manifiestamente este carácter de la evolución humana como en la ciencia moderna que, evidentemente, integra (o, al menos, procura integrar contra los obstáculos que a ello opone la actual organización económica) los conocimientos que progresivamente se van ganando en todo el mundo en las distintas ramas del saber. Por otra parte, la técnica, hija de la ciencia, ha adquirido tal desarrollo que exige cada vez más imperiosamente (para armonizar esfuerzos realmente progresivos y para evitar peligros) la unificación social de todos los

hombres. A mi modo de ver, esta unificación tiene dos caras complementarias difícilmente separables, la superación de las contradicciones de clase y la demolición de las barreras entre estados, doble objetivo inmediato que parece inherente al sentido de la evolución del hombre y al socialismo como etapa inmediata de esta evolución. Considero, pues, una aportación no sólo todavía válida, científica, sino cada vez más apremiante, el esfuerzo de Marx y Engels por extrapolar este carácter general de la ciencia a la práctica política de quienes pretenden transformar racional, científicamente, la sociedad humana.

3) Por otra parte, en sus creadores el materialismo histórico (su concepción de la evolución social y sus perspectivas) intenta de manera plenamente consciente otra gran exigencia de la ciencia (mejor sería decir otro gran resultado de la ciencia verdadera): el constituirse en fuente de racionalidad. Significamos con esto que, dada la radical coherencia de todos los procesos reales (coherencia que ha de considerarse como una de las conclusiones firmes del desarrollo de la ciencia), cada progreso verdadero de la ciencia debe contribuir a hacer más nítida, más unificadora nuestra concepción general (unitaria) del universo. Me parece que en Marx y Engels esta notablemente clara esta preocupación (que, por lo demás, comparten con ellos los científicos más señeros); a ella responde, precisamente, la formulación del materialismo dialéctico que no es sino la inducción de leyes universales de lo observado en el campo, al fin y al cabo, particular, del acontecer humano, y, además, el notorio esfuerzo realizado por ellos para contrastar la validez en el campo de las ciencias naturales de las leyes dialécticas así trascendidas.

En lo que a mí respecta, este esfuerzo por elevarse a pensamiento general hizo que, en mi juventud, el marxismo se me ofreciera con un carácter de ciencia de nivel superior, conquis-

tadora de verdades más altas, que las demás ciencias que me enseñaban. Hoy estoy convencido de que es realmente así y de que la profundidad de esa impresión juvenil ha constituido la influencia más favorable para toda mi investigación biológica; pero hay más, estoy firmemente convencido de que el materialismo dialéctico (que, en buena parte, no pasa de ser un conjunto de leyes formales de aplicación general, trascendidas del proceso humano) no son sino el primer genial esbozo de una tarea científica de primer orden que pide el estado actual de las ciencias experimentales encerradas cada una en un nivel de la realización y que (so pena de convertirse en focos de irracionalidad) hay que conexionar racionalmente unas con otras. Volverse de espaldas al esfuerzo (muy de vanguardia) de Marx y Engels es traicionar una necesidad palpante de la ciencia en este momento.

Parece evidente que *El Capital*, no sólo es la economía política de su época, sino un análisis definitivamente vigente de la sociedad capitalista de su época y sus caracteres básicos. Un tratado en plena vigencia aún y que es fundamento imprescindible para ulteriores desarrollos de esta ciencia. Pero el rigor del pensamiento científico general de Marx y de Engels puede apreciarlo un biólogo en las raras ocasiones en que uno u otro tratan de pasada, con su aparato especulativo, temas biológicos. Recuerdo, por ejemplo, que Marx, en una nota a pie de página del volumen I de *El Capital* (aparecido sólo dos años después de *El origen de las especies*) glosa en pocas líneas el significado de la obra de Darwin con una profundidad sin duda superior a la idea que del sentido de su propia obra podía formarse el autor, a pesar de la vigorosa imaginación y del pensamiento racional y riguroso del eminente biólogo. No cabe duda de que la problemática y el aparato especulativo que aplica Marx a su pesquisa científica tienen un grado de profundidad mayor que los de Darwin (Darwin cabía en Marx, no Marx en Darwin); no me parece lejos de la verdad, aseverar que Marx, al menos en potencia y llevado a ello por su tema,

es el primer científico evolucionista, en tanto que Darwin, a pesar suyo, cuenta, como Einstein y Pavlov, entre los últimos grandes científicos experimentales. También hay que destacar la profundidad (también superior a la de Darwin) con que Engels esboza el origen del hombre, tema éste que, como el anterior exige de los biólogos una revisión a fondo.

En lo anterior, he procurado mostrar el carácter científico, riguroso y de vanguardia en su época, del pensamiento sistematizado por Marx y Engels en el materialismo histórico y en el materialismo dialéctico: bien entendido que eso no significa otra cosa sino que son progresos en el camino de la verdad y aún más, que son la verdad de su época. Pero la verdad científica se desvirtúa en la inacción; es algo que hay que conquistar y remodelar continuamente. El problema acuciante es saber en qué medida las concepciones científicas conservan vigencia y en qué medida el estado de los conocimientos exige superarlas y cómo hacerlo. En resumidas cuentas ¿cuál es el valor científico, la vigencia actual del materialismo histórico y del materialismo dialéctico?

Sin duda, en Marx y Engels, el materialismo histórico estaba conducido por el materialismo dialéctico y los avances que lograron en cada campo, impulsaron su teoría del otro, de modo que ambos sectores eran profundamente coherentes. Esta armonía, esta coherencia, es la garantía de la veracidad —del valor científico— de las dos doctrinas. No perder este precioso contacto, que marca la dirección correcta del trabajo, me parece que es la primera necesidad, el primer deber, de todo el que se proponga comprender científicamente el proceso social. Bien entendido que el cultivo del materialismo histórico, y, por tanto, de la actividad práctica eminente que en él se apoya (contribuir a que la sociedad acelere su transformación conforme a sus leyes), exige, no la mera conformidad con el materialismo dialéctico clásico, sino con lo que el materialismo

dialéctico (nuestra concepción científica del todo) debe ser en la actualidad. En mi opinión, afirmada en la experiencia científica de toda mi vida:

1) El materialismo dialéctico clásico, basado en el histórico y en una amplia consideración del conjunto de las ciencias, constituye la concepción científica de la realidad más integradora y más racional que se logró en el siglo XIX.

2) Esta concepción del cosmos, en sus tres características (de dinamismo, de integración e histórica evolutiva) ha ofrecido y, todavía ofrece, una orientación fundamental, no sólo para el avance de la teoría de la transformación social humana (capaz de guiar, así, una actividad política racional), sino para orientar la problemática y corregir y ampliar el pensamiento teórico de otras ciencias, a su nivel más alto; pienso, ante todo, en la biología, cuya crisis de crecimiento está al orden del día, pero lo mismo y tal vez con igual urgencia puede aplicarse a otras ciencias en su estado actual.

3) Pero, además, por cuanto sé de la biología, el estímulo que una ciencia natural moderna (con su sistema teórico y su riquísimo acervo de conocimientos concretos) está en condiciones de recibir del materialismo dialéctico clásico (si éste consigue operar sobre la realidad objetiva que estudia la ciencia en cuestión, es decir, si no es aplicado de modo puramente formal) puede resultar tan vigoroso que trascienda a nuestra concepción general de la realidad, que puede, de este modo, quedar sustancialmente enriquecida y mejor trabada. Pienso, en definitiva, que el materialismo dialéctico, de ser un conjunto de abstracciones formales de lo que se observa en las diversas ciencias, separadas entre sí por soluciones de continuidad todavía insalvables, está en situación propicia de llegar a constituir el motor principal que permita salvar estas discontinuidades. Más en concreto, el materialismo dialéctico, de ser un método descriptivo de los más diversos fenómenos reales, ciertamente coherente pero poco eficaz para conquistar nue-

vos conocimientos (de ser letra verdadera pero poco operante), está en trance inmediato de constituirse en ciencia viva, alumbradora de pensamiento teórico capaz de orientar con penetrante luz la conquista de nuevos conocimientos en todas y cada una de las grandes ciencias experimentales.

4) Avanzando un punto más en nuestro análisis ¿a qué objetivo, a qué tipo de problemas, debe aplicarse el pensamiento científico educado por el materialismo dialéctico clásico? Me parece indudable que tiene que esforzarse (y que está en condiciones de hacerlo) en salvar al modo científico (bajo la concepción dinámica, integradora e histórica del universo) las soluciones de continuidad entre las diferentes ciencias experimentales. Cada una de estas ciencias distingue y se concentra en el estudio (y tal ha sido su aportación imperecedera a la experiencia social humana) de entes de un determinado nivel de integración (por ejemplo, la química, en el de las moléculas, la citología en el de las células, la zoología en amplio sentido, en el de los animales, etc.) entes entre los cuales (surgidos en un mismo periodo de la evolución y operantes unos sobre otros de modo reversible –moléculas sobre moléculas, células sobre células, animales sobre animales-) se establecen, dentro de cada propio campo, reacciones reversibles y, por ello, susceptibles de ser interpretadas por teorías capaces de prever lo no observado: de ser elevadas a ciencia.

Pues bien, mi convicción, sustentada por toda mi reflexión ya larga de biólogo, es que la tarea que urgentemente pide nuestra época es explicar la naturaleza íntima de los entes unitarios (de los individuos) de cada uno de estos niveles (lo que íntimamente son, necesariamente en términos del todo en evolución, en los ejemplos aducidos, respectivamente, las moléculas, las células, los animales). Como, según el materialismo dialéctico (en una aseveración suya profundamente de acuerdo con el postulado básico de toda ciencia: la coherencia general de toda la realidad), nada se entiende sino por su proceso de origen, comprender cada una de estas básicas unida-



des de los diversos niveles de integración remite a comprender su respectivo proceso de origen. Hay pues que pasar, desde la tarea científica (propia de la ciencia experimental) de establecer la teoría que permita prever las transformaciones de unas unidades en otras del nivel cuando se las sitúa en determinadas condiciones, a investigar lo que tales unidades son por su origen (ancestral, evolutivo). Problema de otro orden, ante todo porque toda unidad está contrapuesta (de algún modo sostenida e influyendo) al todo en evolución, de modo que esta evolución del todo se sitúa en el centro de la atención del científico. Más concretamente, cada unidad de un nivel surge sobre la evolución conjunta del nivel inmediato anterior; y, en definitiva, hay que dominar el proceso evolutivo del nivel inmediato inferior (que sólo puede inducirse dominando todos los datos de la ciencia experimental que entiende en este nivel y enfocados con una perspectiva y aparato especulativo adecuados) para estar en condiciones de entender el surgimiento y el mantenimiento instante a instante de cada uno de los individuos del nivel inmediato superior: único modo de abordar el estudio del dinamismo, concreto y distinto en cada caso, del cambio de cantidad en cualidad más esencial de la naturaleza: el surgimiento de los individuos de un nivel sobre la evolución conjunta de individuos de nivel inmediato inferior (por ejemplo de una conciencia humana de un proceso ontogénico de una asociación de células).

Sólo el conocimiento científico de un nivel, enfocado, además, por el materialismo dialéctico (esto es, tratado por una mentalidad esforzadamente integradora), puede abordar esta problemática que, llenando las soluciones de continuidad entre las distintas ciencias experimentales, de hecho transforma el materialismo dialéctico en ciencia evolucionista.

Tal me parece la acuciante tarea actual y el brillante futuro del materialismo dialéctico; alumbrar la ciencia unificada del futuro, lo que, como no podía dejar de ser corresponde al máximo legado de la ciencia que hay que adscribir al pensamiento de

Marx y Engels. Sin duda, esta tarea que, vivificando unas por otras, ha de elevar a un nuevo nivel de problemática y de pensamiento teórico a cada ciencia, tiene que repercutir con trascendencia sobre el campo científico específicamente marxista: el del materialismo histórico. Lejos de abjurar de su base científica (de la aplicación del pensamiento integrado de lo que sabemos de la transformación del hombre en términos de la sociedad y viceversa) en el esfuerzo por transformar la organización social de modo racional, progresivo, los materialistas históricos, los marxistas consecuentes, habrán de ahondar en el conocimiento científico de la transformación humana basándose en el conocimiento científico de la naturaleza esencial del hombre (del hombre por su origen en términos de la evolución general). Lejos de estar caducados, el materialismo dialéctico y el histórico son la genuina base (o tradición) científica, o sus respectivos niveles, que urge elevar al nuevo grado de eficacia que pide la época.

FAUSTINO CORDÓN.