

SEIS ENSAYOS
FILOSOFICOS MARXISTAS
(1959-1968)

DEL MISMO AUTOR

- Indoamericanismo y Raza India*. Nascimento, Santiago, 1937, agotado.
- El Indoamericanismo y el Problema Racial en las Américas*. 2ª Ed. del anterior. Nascimento, Santiago, 1944, agotado.
- Cuatro Conferencias sobre el Indio Fueguino*. Ed. Rev. Geográf. de Chile, Santiago, 1950, agotado.
- La Organización de la Universidad y la Investigación Científica*. Nascimento, Santiago, 1943.
- La Función de la Universidad*. Nascimento, Santiago, 1955.
- La Comunidad Indígena en América y en Chile*. Editorial Universitaria, Santiago, 1956. (Librería Austral).
- Tres Médicos Contemporáneos: Pavlov, Freud, Schweitzer*. Editorial Losada, Buenos Aires, 1958.
- 50 Años de Endocrinología Sexual*. Editorial Andrés Bello, Santiago, 1959.
- Guerra y Paz, y Otros Temas Candentes*. Editora Austral, Santiago, 1964.
- El Problema Racial en la Conquista de América y el Mestizaje*. 1ª Ed. Editora Austral, 1963; 2ª Ed. Editorial Andrés Bello, Santiago, 1967.
- Perfil de Indoamérica de Nuestro Tiempo*. Antología, 1937-1962. Editorial Andrés Bello, Santiago, 1968.
- Las Enseñanzas Sociológicas de los Muros Pintados del Templo de Bonampak*. Con un Ensayo Crítico del Prof. Alberto Ruz Lhuillier, Director del Seminario de Cultura Maya, Univ. Nac. Aut., México. Editorial Universitaria, Santiago; en prensa.

Alejandro Lipschutz

SEIS ENSAYOS
FILOSOFICOS MARXISTAS

(1959 - 1968)



EDITORIAL ANDRES BELLO

© Alejandro Lipschutz. 1970

Inscripción N° 37.088

EDITORIAL ANDRES BELLO

Ahumada 131 - Casilla 4256

Santiago de Chile

"Facúltase a la Editorial Jurídica de Chile
para usar indistintamente
su propia denominación o la de
Editorial Andrés Bello".
(Art. 76 de la Ley N° 12.084)

BIBLIOTECA NACIONAL
SECCION CHILENA

BIBLIOTECA NACIONAL
Sección Control

Impreso en los talleres de la
Escuela Lito-Tipográfica Salesiana "La Gratitude Nacional"
Santiago de Chile

A la memoria de

Francis Bacon (1561-1626);

Giambattista Vico (1668-1744);

Karl Marx (1818-1883);

Friedrich Engels (1820-1895);

Vladimir Lenin (1870-1924).

DOCTRINA

.....
Trommle die Leute aus dem Schlaf,
Trommle Reveille mit Jugendkraft,
Marschiere trommelnd immer voran,
Das ist die ganze Wissenschaft.

Das ist die Hegelsche Philosophie,
Das ist der Bücher tiefster Sinn,
Ich hab' sie begriffen, weil ich gescheit,
Und weil ich ein guter Tambour bin.

Zeitgedichte (1839-1846)
Heinrich Heine,

Despierta a la gente con tu tambor,
Tócalo con toda tu fuerza juvenil,
Tocándolo marcha siempre delante.
Es eso [el fin de] la ciencia toda [y verdadera].

Es eso la filosofía de Hegel,
Es eso el sentido más profundo de los libros,
Los he comprendido porque no soy tonto [de ninguna
manera],
Y porque sé bien tocar el tambor.

INDICE

Prefacio	13
ENSAYO N° 1: "SCIRE" Y SCIENTIA" EN LA VISIÓN DE ARISTÓTELES Y FRANCIS BACON	15
Introducción	16
I. Los peldaños por los cuales se asciende de Scire a Scientia	19
II. La escala epistemológica aristotélica, y la Política	22
III. Francis Bacon: del obrar a la sabiduría	30
IV. Bacon y la ciencia pura	33
V. El punto epistemológico crítico en Aristóteles y Bacon	37
VI. Francis Bacon y la ciencia de nuestro tiempo	39
Bibliografía	44
APENDICE: FRANCIS BACON EN LOS ESCRITOS DE MARX Y ENGELS	46
Bibliografía del Apéndice	50
ENSAYO N° 2: KARL MARX, EL MATERIALISTA	51
Introducción	52
I. La "base real" y la "superestructura"	54
II. El trabajo humano y la consciente voluntad	57
III. Las "formas ideológicas" y el idealismo	60
IV. De la "materia" al "saber"	63
V. El joven Marx en defensa de la dignidad humana	68
VI. La religión en el marco del materialismo marxista	77
Obras de Marx y Engels consultadas	84
ENSAYO N° 3: EL CENTENARIO DE UN LIBRO DE CHARLES DARWIN	85
Introducción	86
I. El mito de la creación	88
II. El nuevo concepto biológico sobre el origen de las especies	92
III. Selección natural y lucha por la existencia	95
IV. De Malthus a Darwin	98
A. La influencia que tuvo Malthus sobre Darwin	98
B. Malthus: "Struggle for existence" entre los hombres	101
C. Malthus y el siglo XX	104
V. Neobiologismo pseudodarwiniano	113
VI. Darwin ante el problema social de los siglos XIX y XX	115

VII. Razón, moral y voluntad en la lucha por la existencia entre los hombres	119
Bibliografía	121
 ENSAYO Nº 4: BIOLOGÍA DARWINIANA Y SOCIOLOGÍA MARXISTA	125
I. El Problema	126
II. Darwin en las cartas de Marx y Engels	127
III. Darwin en "El Capital" de Marx	133
IV. Darwin en obras de Engels	138
V. El papel del trabajo en el proceso de humanización	142
VI. Homo opifex y sapiens	145
VII. Homo opifex y sapiens visto por Wallace	147
VIII. Los verdaderos alcances de la noción de la tecnología	153
IX. Marx y Engels en contra de los darwinistas materialistas alemanes y la agrupación racional de las ciencias naturales y sociales	157
X. De Voltaire a Lenin	160
Bibliografía	164
 ENSAYO Nº 5: CARL JUNG Y LA NUEVA PSICOLOGÍA DEL SIGLO XX	167
I. Jung visto por un contemporáneo	168
II. Jung sobre Freud	170
III. El concepto de la libido	172
IV. El inconsciente colectivo	175
V. El hombre "moderno"	179
VI. La esencia de la psique	183
VII. Causalidad y Sincronicidad	188
Bibliografía	193
 ENSAYO Nº 6: LA CIENCIA QUE NACIÓ EN LA LABOR HUMANA Y SU PAPEL EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE NUESTRO TIEMPO	195
Introducción	196
I. Homo opifex - Homo sapiens	197
II. El saber científico y la Universidad Técnica	200
III. "América es el Continente del Futuro"	203
IV. Servicio mutuo — punto céntrico de la moral, y la enseñanza	205
 INDICE DE PERSONAS	207

PREFACIO

Los seis Ensayos reunidos en este libro deben todos su origen a honrosas invitaciones por parte de instituciones de alto prestigio científico. Van mis profundas y sinceras gracias a ellas.

El primer ensayo fue publicado en Europa en inglés, y en seguida en Chile en traducción al español. Los cinco Ensayos restantes fueron primero leídos como conferencias y después publicados en renombradas revistas científicas chilenas.

Abajo del título de cada uno de los Ensayos se mencionan las instituciones y revistas respectivas.

Aparecen en estos Ensayos muchos pensadores prominentes —filósofos, sociólogos, biólogos, psicólogos, como Platón, Aristóteles, Francis Bacon, Voltaire, Darwin, Wallace, Marx, Engels, Lenin, Freud, Jung y Schweitzer. Sería difícil clasificarlos a cada uno de ellos en sólo *una* de las cuatro categorías mencionadas. Pero la gran labor de cada uno de ellos repercutió en lo que son hoy día problemas "*filosófico-marxistas*".

El sexto Ensayo, una conferencia en la Universidad Técnica del Estado, es, por decirlo así, un *post scriptum* de orden *práctico*, en cumplimiento de las exigencias de la conocida tesis de Marx: los "filósofos" deben por cierto *interpretar* el mundo; pero, al parecer, a veces nos olvidamos de que se trata también de *cambiarlo*.

Digo en el título expresamente que son Ensayos marxistas; me empeño en transmitir en ellos mi propio modo de pensar que considero marxista. Pero es mi íntimo deseo que me oigan todos quienes se interesan por los modernos problemas filosóficos y sociológicos, sean éstos interesados marxistas, no-marxistas o antimarxistas.

En cuanto a eso quiero referirme aquí al renombrado sociólogo británico Michael Banton, Profesor de la Universidad de Edimburgo, cuyo importante libro *Race Relations* fue publicado en 1967 simultáneamente en Inglaterra y Estados Unidos. Banton no se declara marxista. Pero reconoce con toda franqueza que "*cierta interpretación marxista de las funciones políticas de la ideología ... ha sido incorporada en la teoría sociológica. ... Se puede preguntar si [a pesar de eso, tal interpretación] queda siempre una especie de análisis marxista. Se puede sostener que ella ahora ya forma parte de la armería intelectual de todo sociólogo*"*.

... Sí, diríamos *nosotros* que somos marxistas, como "cierta interpretación de Galilei o de Newton ahora ya forma parte de la armería intelectual de todo astrónomo o de todo físico". Pero por eso tal interpretación no cesa de ser "una especie de análisis galileano o newtoniano". ¿Por qué no conceder iguales "derechos de autor" en el caso de Marx?

El texto impreso de todos los seis Ensayos fue cuidadosamente revisado. Hice también muchas adiciones.

No pude evitar las repeticiones. ¡Pero tal vez es útil leer repetidamente sobre una u otra cosa de importancia! ...

No he incluido en mi discusión los valiosos nuevos estudios de marxistas franceses y soviéticos y no he polemizado contra nuevos autores norteamericanos antimarxistas, con una sola excepción en la cual se trata de verdaderos malentendidos por parte del autor (nuestro Ensayo Nº 4, cap. VIII). Para repetirlo: era siempre mi modesto propósito el de presentar la obra de Marx y Engels como yo la conocí leyendo sus escritos a través de los últimos setenta años de mi vida.

Mi amigo el Profesor Salvador Dides tuvo la gran gentileza de leer todo el nuevo manuscrito y de corregir mis deslices estilísticos.

Los Guindos
Av. Hamburgo 366
Mayo, 1969

A. Lipschutz

* Doy el texto original de esta cita del libro de Banton: "Some of the Marxist interpretation concerning the political functions of ideology ... has in this way been incorporated into sociological theory ... How far this is still a specifically Marxist line is open to dispute. It can be argued that it is now part of any sociologist's intellectual armoury" (p. 169).

Ensayo N° 1

“SCIRE” Y “SCIENTIA”
EN LA VISION DE ARISTOTELES
Y FRANCIS BACON

El presente Ensayo escrito en inglés forma parte del libro *Perspectives in Biology*, Elsevier, Amsterdam, 1963, páginas 1 a 13. El libro fue escrito y publicado en honor del fisiólogo argentino prof. Bernardo A. Houssay (Premio Nóbel), con ocasión de cumplir 75 años. Fue editado bajo la dirección de los profesores C. F. Cori (Premio Nóbel), V. G. Foglia, L. F. Leloir y Severo Ochoa (Premio Nóbel); casi una centena de fisiólogos del mundo entero, y entre ellos tres chilenos (A. L., Héctor Croxato, Joaquín Luco) han participado en su composición. La prestigiosa casa Editora Elsevier tuvo la gentileza de autorizar a la dirección del Boletín de la U. de Ch. para reproducir una traducción de este capítulo (Bol. Univ. Ch. N° 41, 1963). Hemos completado la traducción con algunos nuevos datos. Varias de las obras de Francis Bacon aparecen en este Ensayo por primera vez en idioma español, a través de citas en traducción directa del latín.

INTRODUCCION

Uno de los más espectaculares aspectos que se nos ofrecen en el pensamiento científico de nuestro tiempo es, sin duda alguna, el gran interés que los hombres de ciencia han tomado en varios problemas de la *epistemología*¹:

¿Qué se entiende, o debe entenderse, por "saber"?

¿Cómo se origina el "saber"?

¿Qué es la diferencia entre el modo de pensar "común" u "ordinario", y el modo de pensar "científico"?

¿De qué especie de herramienta intelectual debe servirse la ciencia?; ¿cómo se distinguen las diferentes ciencias, las unas de las otras, en cuanto a su herramienta?; ¿cómo las diversas ciencias se relacionan las unas con las otras?

Si nos empeñáramos en evidenciar la importancia fundamental de todos estos problemas epistemológicos, nos bastaría llamar la atención a las penosas dificultades que experimentamos, los biólogos de mi generación (o si se quiere, de mi "age group", que es un término técnico tan significativo en la antropología social), antes de darnos cuenta de que la biología está muy lejos de ser *nada más* que química y física; así también los psicólogos, antes de darse cuenta de que la psicología está muy lejos de ser *nada más* que neurofisiología; y no menos, o aun mucho más los sociólogos, antes de darse cuenta de que la sociología está muy lejos de ser *nada más* que biología de las razas humanas.

Por eso creo que el hombre de ciencias, y así también el biólogo, prestarán su interés a una discusión de varios detalles

¹ Para evitar todo malentendido con los filósofos de profesión quiero dejar constancia de que me sirvo aquí de la voz epistemología estrictamente en su sentido inmediato como se deriva de ἐπιστήμη (epistémē), ciencia, sin aludir a aquellos problemas especiales que puedan ser de la incumbencia exclusiva de los filósofos.

que atañen a dos fases evolutivas de la epistemología, fases relacionadas con los nombres de Aristóteles y Francis Bacon, aunque distantes el uno del otro casi dos mil años. Fueron fases evolutivas de la epistemología muy significativas, y su conocimiento es indispensable para llegar a la comprensión de la esencia misma de toda ciencia.

* *

*

La expresión “nada más que...” es del capítulo *Cerebro y Alma* del muy conocido y entonces aún célebre libro de Ludwig Büchner *Kraft und Stoff* (Energía y Materia), publicado por primera vez en 1855:

“La palabra ‘alma’ es nada más que una noción que resume... todas las actividades del cerebro y de sus diferentes partes... incluso todo el sistema nervioso” (1902, p. 177).

Casi las mismas palabras —“El alma es el cerebro en actividad y nada más”— ya las había estampado el célebre médico francés François Joseph Broussais (1772-1838); Büchner se sirve de estas palabras, con mención de Broussais, como epígrafe para su capítulo *Cerebro y Alma*.

El concepto del “nada más que” es justificado en cuanto abarca y define los problemas y métodos de la neurofisiología; pero este concepto deja de lado los problemas y métodos de la psicología. Pavlov, cuando ya viejo y lleno de sabiduría, propugnaba, literalmente, un “matrimonio” entre fisiología y psicología (*Selected Works*, Moscú, 1955, p. 569; véase la discusión sobre Pavlov también en mi libro, 1958, pp. 32-34, 257).

Lo que significó Francis Bacon para la ciencia europea ha sido discutido desde 1949, en varios escritos y en forma magistral, por el filósofo inglés Benjamín Farrington, el que sin duda alguna ha penetrado más que cualquier otro intérprete de Bacon en la comprensión de su verdadera misión. En mi libro (1958, Segunda Parte) he aprovechado grandemente la selección de citas que Farrington con mucha perspicacia supo

hacer de las obras de Bacon. De considerable interés es también el libro de Rossi (1957). Para quien quiere tomar contacto con Francis Bacon es indispensable la edición bilingüe de Spedding (1857-1874); será de gran utilidad también la edición del *Novum Organum* de Fowler (1889). Me parece también indispensable que quien se empeña en estudiar a Bacon se acostumbre a leer los textos en latín, aunque fuese siempre con la ayuda del diccionario.

I. LOS PELDAÑOS POR LOS CUALES SE ASCIENDE DE SCIRE A SCIENTIA

Una comprensión satisfactoria del fenómeno que presenta la ciencia en toda su complejidad, presupone que se conozcan sus verdaderos comienzos, esto es, su *amanecer* en el paleolítico, y su *evolución primitiva* en el neolítico. Sin embargo, la arqueología nos procura información directa sólo sobre la cultura *material* de *homo sapiens*; nuestra información sobre su estado *intelectual* es siempre indirecta y se basa en la observación de los restos de su cultura material y de sus realizaciones artísticas.

Homo sapiens es desde los mismos principios también *homo opifex*, como ya lo era el pitecántropo y probablemente también el australopiteco^{1a}. Los restos de la cultura material de *homo sapiens* y de sus realizaciones artísticas son más bien abundantes. Uno queda verdaderamente asombrado al tomar nota de la pericia técnica, de la escultura y de la pintura de *homo sapiens* del paleolítico. Lo mismo vale para los llamados "primitivos" de nuestro tiempo, como lo atestigua un sinnúmero de observadores.

El conocimiento que se adquiere *Opere*, es decir, a través del *Obrar*², se transmite como herencia cultural a todos los miembros de la tribu. La *Reflexión*, el *Razonamiento*, está relacionado íntimamente con todo *Obrar*. Sin embargo, la *Reflexión*, o el *Razonamiento*, revela, por su parte y al parecer ya tempranamente, la tendencia de adquirir, en ciertos individuos, autonomía; esto es, de adquirir un cierto grado de independencia del *propio* Opus, pero quedando siempre dependiente del opus de los otros miembros de la tribu. El jefe, en

^{1a} Ver también nuestras pp. 145 y 146.

² *Opus*, obra, trabajo; *opere*, con el trabajo.

especial el curandero, el mago, es representativo de esta tendencia al autonomismo en la evolución intelectual del hombre. El curandero, el mago, es el primer "sabio", el primer "hombre de ciencia" —ya no más simplemente *homo sapiens*, sino *homo sapientissimus, seu doctus*.

El muy humilde origen de la ciencia, e incluso de muchos de sus representantes profesionales, o de los hombres de ciencia, se refleja y se atestigua también en los múltiples significados del verbo *scio, scire*, del cual deriva la voz *scientia*, o ciencia. Al analizar el significado de la voz *scientia* se puede establecer un verdadero ascenso evolutivo de la humilde práctica a la sublime teoría, como lo evidencia nuestro esquema:

<i>scire:</i>	<i>saber, en el sentido más amplio de la palabra; comprender, percibir, tener conocimiento de, o tener destreza en una cosa.</i>
<i>sciri potest:</i>	<i>se puede aprender.</i>
<i>scire licet:</i>	<i>es fácil ver.</i>
<i>scito (imper.):</i>	<i>ten seguridad; acuérdate.</i>
<i>sciens:</i>	<i>a sabiendas, adrede, de propósito, con deliberada intención;... entendido, instruido, hábil, diestro, experto en una cosa.</i>
<i>scienter:</i>	<i>con inteligencia, diestramente, con pericia.</i>
<i>scientia:</i>	<i>entendimiento o destreza en una cosa, conocimiento, pericia; discernimiento, erudición; ciencia, teoría.</i>

Quiero dejar constancia de que nuestro esquema lo hemos derivado en parte ya años atrás basándonos en el Diccionario Latino-Español de Valbuena Reformado (1930, pp. 776-777). Lo hemos completado últimamente con la ayuda del Latin Dictionary de Lewis y Short de Oxford (1955, pp. 1642-1644). Recurrimos también a la ayuda del Diccionario de la Lengua Española de la Academia. Para uno que no es lingüista de profesión es francamente asombroso cuánto se puede aprender de un buen diccionario, en especial de los diversos diccionarios de Oxford. Pero quiero rendir mi sincero homenaje tam-

bién a Valbuena Reformado, que ha sido mi compañero permanente y me sirvió en forma brillante durante años, hasta que conocí más de cerca los grandes diccionarios de Oxford y tomé íntimo contacto con ellos.

Al revisar detalladamente en nuestro esquema uno por uno todos los significados de *scire* y *scientia* en los distintos períodos de la cultura romana, uno no podrá menos que admitir que el significado de *scientia* es, al principio, de ningún modo el de ciencia codificada sino nada más que el conocimiento de cosas, entendimiento y, en consecuencia, destreza o pericia. Es decir, como ya aludimos, *scientia* está íntimamente relacionada con la *práctica*, en el más amplio sentido de la palabra, antes de que *scientia* llegue a ser *teoría*. Creo que no se exagera al decir que destreza y pericia son los peldaños ascendentes de *scire* a *scientia* o *teoría*; destreza y pericia son los aspectos de la *práctica que lleva a la teoría*, o a la ciencia como la entendemos en nuestros días.

Es cierto que el camino que lleva de la destreza o pericia, o práctica, a la ciencia, es largo; y en la destreza y pericia en alguna cosa, o en la práctica, no hay nada que uno designaría como sublime o patético, como lo es *teoría* o ciencia. Así, cuando uno mira desde las alturas de la ciencia hacia abajo, hacia la pericia o práctica, es decir, de un peldaño superior hacia un peldaño inferior de la misma escala, ya no se asombra al aprender que más tarde, en el siglo III de n.E., surge aun una voz como *scientiola*, "un pequeño conocimiento, un conocimiento superficial" (Lat. Dict., p. 1642).

La fuente y tendencia práctica es muy evidente también en la voz *sapientia*, sabiduría (Lat. Dict., p. 1629; véase también *sapio* y en especial *sapiens*).

II. LA ESCALA EPISTEMOLOGICA ARISTOTELICA, Y LA POLITICA

La epistemología de Aristóteles, como el autor la expone en *La Metafísica*, en *La Moral a Nicomaco*, *Sobre el Alma*, y en *La Política*³, puede ser resumida en el esquema de la pág. 23.

Abajo del esquema de la Escala Epistemológica Aristotélica he agregado nuestro resumen clasificatorio de *homo*, como se desprende de Aristóteles, con una terminología inventada ad hoc por nosotros, en contradicción, por cierto, con la clasificación corriente desde Linnaeus.

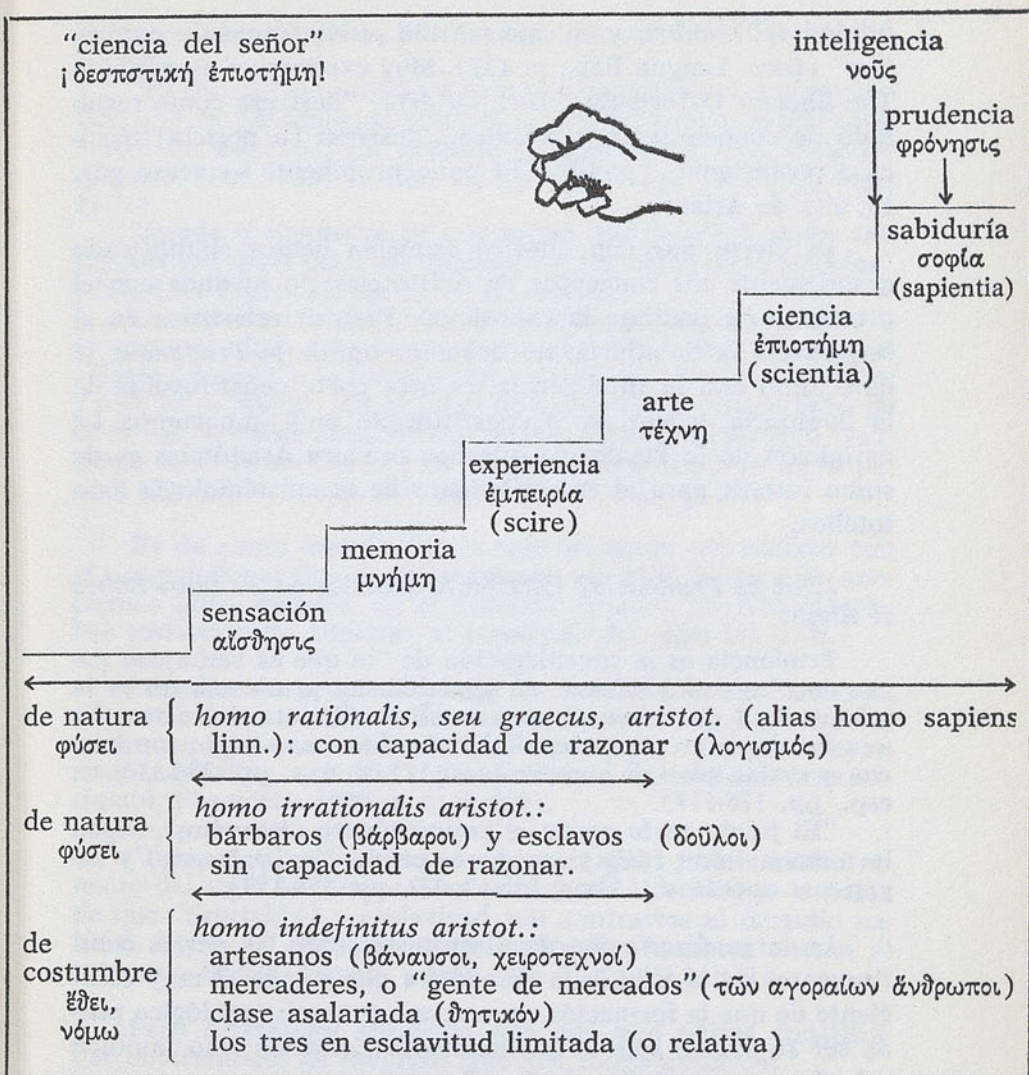
Oigamos ahora a Aristóteles:

"Por la naturaleza los animales nacen con la facultad de sensación. Por ella algunos entre ellos adquieren la memoria, mientras que en otros ésta no se produce. Así los primeros son... más capaces de aprender... Los animales poseen experiencia en pequeño grado; el género humano tiene también arte y razonamiento... y es a través de la experiencia que los hombres adquieren arte y ciencia". (Met., Lib. 1, I, pp. 3-5; trad. esp., pp. 16-17; véase también Nic., Lib. 6, III-IV, pp. 334-335).

Arte y ciencia presuponen razonamiento. La sabiduría es "el modo más perfecto de las ciencias... una combinación de inteligencia y ciencia". (Nic., Lib. 6, VII, pp. 342-345; tr. esp., p. 179).

Nadie querrá negar que el concepto de Aristóteles del origen y de la evolución de la ciencia puede ser calificado como escala epistemológica. Aristóteles se empeña, por así decir, en procurarnos *un cuadro del ascenso de scire a scientia*.

³ Ya que mis conocimientos de griego que aprendí durante los seis años de liceo, de 1895 a 1901, se han deteriorado en forma deplorable, puedo leer a Aristóteles sólo en ediciones bilingües, como las de The Loeb Classical Library. En eso The Oxford Greek-English Lexicon de Liddell y Scott me prestó grandes servicios. He recurrido también a las traducciones españolas de Patricio de Azcárate accesibles en las ediciones de Espasa-Calpe, Argentina.



Escala Epistemológica de Aristóteles

La voz griega τέχνη la usamos siempre en el sentido de "camino, procedimiento, o recursos por los cuales una cosa se consigue" (Gr. Eng. Lex., p. 1785). Véase también *técnica*: "conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte" (Dicc. Lengua Esp., p. 1203); y *arte*: "virtud, disposición e industria, para hacer alguna cosa... copian-do y fantaseando; todo lo que se hace por industria y ha-

bilidad del hombre, y en este sentido *se contrapone a naturaleza*" (Dicc. Lengua Esp., p. 122). Muy explicativo es también The Shorter Oxford Eng. Dict. — *Arte*: "destreza como resultado de conocimiento y práctica... destreza [o pericia] técnica o profesional" (p. 102). El puño prohibente — véase pág. 15, cita de Arist.

Es cierto que con nuestro esquema hemos simplificado grandemente los conceptos de Aristóteles; lo hicimos con el propósito de facilitar la exposición. Pero al referirnos en el esquema a la Sabiduría, no debemos omitir la *Prudencia*, la que, junto con la Inteligencia, es otra parte constituyente de la Sabiduría, y aun parte constituyente muy importante. La definición de la Prudencia que nos procura Aristóteles es de sumo interés para el entendimiento de la epistemología aristotélica.

¿Qué es Prudencia? Escribe Aristóteles en su libro *Sobre el Alma*:

Prudencia es la consideración de "lo que es ventajoso para contribuir al bienestar en general... La prudencia no es la misma cosa que ciencia, y es también distinta del arte... Es una facultad racional la cual clasifica las cosas según son buenas o malas para el hombre" (Nic., Lib. 6, v, pp. 336-337; tr. esp., pp. 176-177).

"El juicio varía según el conocimiento (ἐπιστήμη), según la mera opinión (δόξα), según la prudencia (φρόνησις) y según sus opuestos" (Alma, Lib. 3, III, pp. 156-157).

La larga disertación de Aristóteles sobre las partes constituyentes de la Sabiduría demuestra que estaba él muy consciente de que la formación de un concepto epistemológico puede ser sujeta no sólo al conocimiento científico sino también a la "mera opinión", a la "prudencia" y a "sus opuestos", es decir, a "política". Aristóteles, él mismo, se nos presenta suficientemente prudente al asumir que existen *grupos sociales*, los cuales, "por naturaleza", no son aptos para ascender la escala epistemológica hasta la cumbre. Aristóteles expone ésta, su "mera opinión", en sus obras *La Política* y *La Moral a Nicomaco*:

"Un esclavo es una herramienta animada (ἐμψυχον ὄργανον), lo mismo que una herramienta es un esclavo inanimado

(ἄψυχος δοῦλος)" (Nic., Lib. 8, cap. XI, pp. 496-497); tr. esp. p. 250).

"El que por naturaleza (φύσει) no se pertenece a sí mismo sino que, no obstante ser hombre, pertenece a otro, es por naturaleza un esclavo... Un artículo de propiedad viva (ἐμψυχον κτῆμα)" (Pol., Lib. 1, cap. II, pp. 18-19, pp. 16-17; tr. esp., 27-26).

"Desde el momento en que nacen (ἐκ γενετῆς), están destinados los unos para ser mandados, los otros para mandar" (Pol., Lib. 1, cap. II, pp. 18-19; tr. esp. 27).

Los hombres "difieren los unos de los otros tan ampliamente como el alma del cuerpo, como el ser humano del animal salvaje (θηρίον)"; la función del esclavo es "el uso del cuerpo y esto es lo mejor... La utilidad de los esclavos difiere poco de la de los animales domésticos (ἡμέρων ζώων)". El esclavo "participa en la razón (λόγος) en cuanto la percibe, pero no la posee" (Pol., Lib. 1, cap. III, pp. 21-23; tr. esp., p. 28).

Es de sumo interés que la identificación del esclavo con el animal doméstico la encontramos también hasta casi seiscientos años después, en el derecho romano. Escribe el célebre jurisconsulto Ulpiano, al comienzo del siglo III n. E.:

"Pueden ser propiedad legal los predios... tanto rústicos... como urbanos...; también los esclavos y los cuadrúpedos a los cuales se sujeta por el dorso o el cuello, por ejemplo bueyes, mulos, caballos, asnos" (Ulpiano; Fontes Juris Rom. Antejustiniani, Florencia, 1940; t. 2, p. 280).

"Justa servitus", como escribe otro gran jurisconsulto romano del siglo II (Gayo; Fontes, t. 2, pp. 10, 232) — a pesar de que "cautividad y esclavitud son contrarias al derecho natural. Según el derecho natural todos los hombres nacían al principio libres" (Instit. Justin., ley 2, tit. II, Lib. I).

Pero Aristóteles enseñaba que hay aún tribus constituidas enteramente de individuos que son todos esclavos:

Entre los bárbaros "no hay seres destinados a mandar... Bárbaro y esclavo son, por su naturaleza, la misma cosa" (Pol., Lib. 1, I, pp. 6-7; tr. esp., p. 22).

"La raza (γένος) de los griegos... sería capaz de gobernar a todos [a la humanidad entera] si alcanzara unidad política" (Pol., Lib. 7, VI, pp. 566-567; tr. esp., p. 136; véase también Lib. 1, II, pp. 28-29).

"Y es también evidente que... los labradores del campo deben ser esclavos, o siervos-bárbaros de raza ajena" (Lib. 7, VIII, pp. 576-577; tr. esp., p. 141).

Quod erat demonstrandum! ...

Es evidente que no basta con la inteligencia; se necesita *prudencia*, mucha prudencia para arreglar bien la vida — del señor...

La palabra φύσει, por naturaleza, se repite en la exposición de Aristóteles con tanta frecuencia que uno no puede menos que suponer que Aristóteles, cuando está discriminando entre griego, o ciudadano, por una parte, y esclavo por otra, está en la defensiva:

"Otros [pensadores] opinan que es contrario a la naturaleza que uno entre los hombres es señor de otro hombre, y que es sólo por la ley, o por la costumbre (νόμῳ) que uno es esclavo y el otro libre, no reconociendo la naturaleza ninguna diferencia entre ellos; y que la esclavitud es injusta, es obra de violencia" (Pol., Lib. 1, II, pp. 14-15; tr. esp., p. 26).

Es muy significativo que de la obra de estos pensadores griegos que estaban opuestos al concepto de la esclavitud innata, no es mucho lo que nos ha llegado ⁴.

La prudencia y la actitud vacilante de Aristóteles quedan manifiestas también cuando él trata sobre los artesanos (χειροτέχνοι), es decir, sobre los hombres que no son esclavos de nacimiento, pero realizan su arte con sus propias manos:

"Opinamos que los artesanos son como ciertos objetos inanimados; realizan una obra, pero no saben qué están haciendo, igual que, por ejemplo, el fuego quema. Hay sólo la diferencia de que objetos inanimados actúan obedeciendo a la naturaleza, mientras que los artesanos al obrar obedecen al hábito (ἔθος)" (Met., Lib. 1, I, pp. 6-7; tr. esp., p. 17).

"El artesano corriente (βάναντος τεχνίτης) está en una especie de esclavitud limitada; mientras que el esclavo lo es por naturaleza, no lo es un zapatero o algún otro artesano" (Pol., Lib. 1, cap. V, pp. 64-65; tr. esp., p. 44).

⁴Francis Bacon deja constancia de este hecho tan interesante, pero su explicación es especulativa y maliciosa aunque provocativa: "Después de la incursión de los bárbaros en el Imperio Romano la erudición humana sufrió, por decirlo así, naufragio; entonces las filosofías de Aristóteles y Platón, como tablones de material más liviano y menos sólido, fueron preservadas flotando sobre las olas del tiempo" (Nov. Org., I, 77). "Con el andar del tiempo (igual que con el flujo del río) nos llegan las cosas más livianas y más infladas, mientras que las cosas sólidas y de mayor peso se hunden" (Nov. Org., I, 71).

Y parece que lo mismo vale para los “mercaderes y la clase asalariada” (Pol., Lib. 6, II, pp. 502-503; tr. esp., p. 225).

Es por su condición innata que los esclavos no pueden ascender en la Escala Epistemológica, del *scire* a la *scientia* y a la *Sabiduría*. No está claro si ésta es también la mala suerte de los “artesanos, mercaderes y asalariados”, quienes están en “esclavitud limitada”. Ellos ocupan su lugar en la Escala Epistemológica no por su condición innata sino obedeciendo a la costumbre o hábito, es decir, al *ἔθος*, que es cosa opuesta a la naturaleza (*φύσις*). Es evidente que en eso Aristóteles hace una concesión a los ya mencionados pensadores griegos, ahora ya casi todos olvidados. El significado de la voz *ἔθος* casi coincide con el de la voz *νόμος*; la última también es práctica habitual, costumbre, aunque por cierto con un sabor más pronunciado de presión social (Gr. Engl. Lex., p. 1180).

Cuando Aristóteles nos cuenta que los artesanos realizan su humilde trabajo obedeciendo no a la naturaleza sino a la costumbre, expresa él con eso mismo, evidentemente, su opinión de que ellos obedecen en su modo de trabajar a una condición *social*, pero, por cierto, no menos *predestinada* que la condición natural innata.

Se pueden encontrar también otros dictámenes de Aristóteles, con los cuales él mismo se contradice en cuanto a las supuestas limitaciones epistemológicas que se deberían a la naturaleza innata. En la misma *Política* aparece muy inesperadamente la frase: “Se equivocan quienes privan al esclavo del razonamiento” (Lib. 1, V, p. 67); aunque algunos capítulos antes, Aristóteles mismo priva al esclavo del razonamiento (véase más arriba). Se pueden, también, hallar contradicciones en lo que podríamos designar como epistemología aristotélica aplicada⁵. En nuestro contexto epistemológico la siguiente cita de la *Metafísica* ofrece considerable interés:

⁵ También los copistas pueden haber sido responsables de contradicciones. Copiar significaba frecuentemente también interpolar u omitir, en acuerdo con la condición social y la ideología del copista, y en especial del cliente. Es razonable plantear la cuestión de si tal o cual supuesto copista o supuesto cliente responsable de una contradicción y en especial de la contradicción mencionada, adhería al credo de los olvidados pensadores griegos opuestos a la esclavitud. —Debo mi instrucción en este campo al clásico libro de Luigi F. Benedetto, *Marco Polo, Il Milone* (Olschki, Firenze, 1928, pp. I-CCXXI), que trata sobre los diversos manuscritos de Marco Polo. Recomiendo la lectura de este libro que procura verdadero goce espiritual.

“La experiencia (ἐμπειρία) está al parecer muy cerca de la ciencia y del arte... Saber que tal remedio ha curado a Callias atacado de tal enfermedad, y así también a Sócrates y a varios otros individuos, es cosa de experiencia; pero saber que tal remedio cura a todas las personas atacadas de cierta enfermedad... es cosa de arte...

“[Sin embargo]... para fines prácticos la experiencia no difiere del arte; y se observa que los que sólo tienen experiencia consiguen mejor su objeto que los que poseen la teoría sin tener experiencia. Esto se explica por el hecho de que la experiencia es el conocimiento de las cosas particulares, mientras que el arte es conocimiento de lo general; todos los actos y todos los efectos se dan en lo particular. Porque no es al hombre [como tal] al que cura el médico, sino a Callias o Sócrates o cualquier otro individuo que resulte pertenecer al género humano” (Met., Lib. 1, I, pp. 4-5; tr. esp., p. 16).

Todo eso es maravilloso desde el punto de vista de la medicina de nuestros tiempos: la experiencia profesional está tan cerca del arte profesional y de la ciencia misma, y tanto se asemeja a ellos; por cierto, sin que experiencia coincida con arte o ciencia. Pero, siendo ellos tan semejantes, ¿por qué erigir en medio de la Escala Epistemológica, exactamente entre experiencia y arte, una barrera insuperable para grandes grupos de seres humanos, todos pertenecientes a la misma especie de homo sapiens y opifex?

¿Por qué? Pues bien: por la buena razón que reside en la *prudencia* como lo reconoce el mismo Aristóteles:

“Las ciencias del esclavo (δουλικαὶ ἐπιστήμαι)” son las diversas partes de la labor doméstica; “saber emplear a los esclavos constituye la ciencia del señor (δεσποτική ἐπιστήμη)” (Pol., Lib. 1, II, pp. 30-31; tr. esp., p. 31).

Con eso, Aristóteles nos presenta un ejemplo clásico de cómo aun conceptos epistemológicos pueden ser influenciados por la estratificación social.

Nos enseña Aristóteles que también conceptos que deberían ser de orden estrictamente *biológico* pueden depender de las condiciones *sociales*. Se trata de las condiciones que prevalecen en las relaciones entre los dos sexos. El macho “produce el alma sensitiva siempre cuando [en una especie] hay macho y hembra, separadamente”; el macho “implanta el alma sensitiva, o como tal o con el semen” (Gener., Lib. 2, V.

pp. 202-207). “Así el cuerpo (σῶμα) lo procura la hembra, mientras que el alma (ψυχή) la procura el macho”; este hecho es de tanto mayor alcance, ya que “el alma es la esencia (οὐσία) de cada uno de los cuerpos” (Gener., Lib. 2, IV, pp. 184-185). A pesar de la contribución tan valiosa que la hembra recibe del macho, la pobre mujer queda siempre inferior al hombre:

“El hombre es por naturaleza superior, y la mujer inferior; el hombre es el que manda (ἄρχων), la mujer es para ser mandada (ἄρχόμενον)” (Pol., Lib. 1, II, pp. 20-21; tr. esp., p. 28).

Aquí, como antes: *quod erat demonstrandum...*

Es notable el hecho de que Aristóteles no innovaba, y de ningún modo, cuando hacía depender su concepto epistemológico de la prudencia y de otras consideraciones de orden muy práctico. Aristóteles más bien resumía conceptos consagrados desde antaño, al insistir en los muy humildes y prácticos antecedentes que rigen la evolución de todo ser humano, incluso la Sabiduría. Ya varios largos siglos antes de Aristóteles, σοφία, sabiduría, era “habilidad o destreza manual, destreza en artes... sano juicio, inteligencia, sabiduría práctica... como φρόνησις (prudencia)”. Y aún más importante, porque más “práctico” que todo eso es el hecho lingüístico de que la voz σοφία, es decir, Sabiduría, se usaba también con el significado de “sagacidad, astucia” (Gr. Engl. Lex. pp. 1621-1622). Al presentarnos los cambiantes significados de tal o cual voz a través de los siglos, el diccionario nos descubre, por decirlo así, las actitudes espirituales íntimas pero siempre cambiantes del hombre en el curso de su evolución histórica.

Aristóteles está muy consciente del humilde origen de la ciencia, es decir, de que ella deriva de la práctica. Pero Aristóteles es también muy consciente del hecho de que el punto culminante de la Sabiduría se alcanza sólo en la “contemplación”, es decir, cuando se llega a la “teoría” (θεωρία) (Nic., Lib. 10, VI, pp. 612, 613; tr. esp., 179-181).

¡Y ése no es el menor de los méritos inmortales de Aristóteles!

III. FRANCIS BACON: DEL OBRAR A LA SABIDURIA

Al fin de la *Distributio Operis*, con la cual Bacon inauguraba la proyectada serie de sus nuevas obras, como *Novum Organum* y otras, se encuentran dos sentencias que resumen en pocas palabras el concepto epistemológico de Bacon:

"Neque enim agitur solum felicitas contemplativa, sed vere res humanae et fortunae, atque omnis operum potentia.

"Homo enim naturae minister et interpres tantum facit et intelligit, quantum de naturae ordine, Opere vel Mente, observaverit: nec amplius scit, aut potest". (Sp. 1, p. 144).⁶

"De verdad, no se trata [en filosofía, o en ciencias] tan sólo de la *Felicidad Contemplativa*, sino que de las cosas humanas y de la ventura del hombre, es decir de la *Obra Humana en todo su alcance*.

"El hombre, como inventor e intérprete de la Naturaleza, únicamente realiza y entiende cuanto ha observado del orden de la Naturaleza a través de su Obrar y Reflexionar: no sabe y no puede más".

La primera de esas sentencias se refiere a los propósitos fundamentales de toda ciencia; la segunda nos procura una visión de cómo Bacon pensaba sobre el origen mismo del conocimiento y de la ciencia, sobre el ascenso de *scire* a *scientia*. Es indispensable compenetrarse de estas dos sentencias si uno quiere llegar a una justa comprensión de cómo Bacon mismo entendía su misión científica. Que Bacon atribuía a estas dos

⁶ Me he servido en el curso de los años de varias traducciones al inglés (Dewey, Spedding y otros). Sin embargo, he confrontado la traducción de cada una de las citas con el original latín, para introducir cambios si me parecían necesarios, con la ayuda de Oxf. Lat. Dict. Tuve en mis manos una traducción del *Novum Organum* al español; pero no quedé siempre satisfecho.

sentencias gran importancia lo demuestra el hecho de que una de ellas aparece de nuevo como el primer aforismo en el *Novum Organum*. Todo este libro representa, por decirlo así, un desarrollo detallado de las dos sentencias mencionadas.

La traducción de la segunda sentencia, del latín al idioma inglés, tiene su larga historia, la cual presenta considerable interés desde un punto de vista epistemológico.

Todas sus traducciones eran hasta poco un completo fracaso. Puede ser que esto se debió en parte al hecho de que en *Nov. Org.*, I, 1, está *re*, y no *opere*, que figura en *Distributio Operis*. El cambio de *opere* a *re* se debió muy probablemente a un error que puede haber ocurrido en el curso de las copias del manuscrito del *Novum Organum*; el manuscrito fue copiado antes de ser impreso a lo menos doce veces (Fowler, p. 9). Por cierto, tal error de por sí no sería suficiente para explicar el fracaso de todos los traductores, ya que en *Distributio Operis*, que precede inmediatamente al *Novum Organum* en las ediciones del siglo XVII, la inculpada sentencia tiene *opere* y no *re*. Por eso supongo que los traductores fracasaron ante esta sentencia también por otra razón que es de un interés mucho más amplio: fueron los traductores evidentemente incapaces de captar el verdadero sentido de la mencionada sentencia de Bacon, que todo el conocimiento humano, incluso la ciencia, emana tanto en su comienzo como en su ulterior desarrollo del *Obrar* humano y del Razonamiento humano, el cual siempre está ligado con el *Obrar*. Incluso la ciencia *codificada*, la teoría, emana del *Obrar* humano y del Razonamiento ligado con el primero:

"Las dos nociones, la del *actuar* y la del *contemplar* [lo práctico y lo teórico], son la misma cosa; y lo que es *utilísimo* en el obrar, es lo más *verdadero* en el saber" (*Nov. Org.* II, 4).

En otras palabras: teoría, o ciencia, emana de la práctica; teoría no es otra cosa que práctica intelectualizada. Práctica y teoría son entrelazadas, "la misma cosa". Aprendimos a separar la una de la otra sólo para nuestros fines analíticos.

En nuestros días hemos llegado a la plena comprensión de la visión epistemológica de Bacon. Esta es muy superior al concepto corriente de Locke, es decir, corriente desde los mediados del siglo XVII; según este concepto, la sensación lleva

camino directo al conocimiento. En cuanto a eso, Locke representa indudablemente un verdadero *retroceso* al compararlo con Bacon. Ya Aristóteles estaba más avanzado que Locke en cuanto al concepto epistemológico; como hemos visto, para Aristóteles no es la sensación sino la experiencia la que precede inmediatamente al saber, y esta experiencia se acerca tan próximamente a las artes y a la ciencia. Por otra parte, Bacon, sin haber conocido a Aristóteles, sigue el mismo camino y aún captando en grado mayor *los aspectos básicos de la práctica humana*: no más simplemente sensación con experiencia consecutiva, sino *la sensación comprometida en la práctica humana*, es decir, *el Obrar con la intervención obligada de la Razón: Opere vel Mente*. En otras palabras: sensación aplicada en la práctica humana, *sensación controlada y dirigida por la voluntad consciente humana*.

La diferencia entre sensación, por una parte, y sensación comprometida en el *Opere vel Mente*, en el *Obrar* y siempre con *Razón*, por la otra; esta diferencia es fundamental desde el punto de vista epistemológico:

“La verdad hay que revelarla y probarla a través de la enseñanza que emana del Obrar humano, y eso en grado mayor que a través de la [vaga] argumentación o que a través de la misma sensación” (Cogit, et Visa, Sp. 3, p. 612).

Quienes leían a Bacon hasta el año 1949 no supieron captar el verdadero sentido de su gran visión resumida en el primer aforismo del *Novum Organum* y en las citadas sentencias de *Distributio Operis*. Es el gran mérito de Farrington de haber publicado por primera vez en 1949 (1951, p. 99) una traducción exacta y una interpretación justa de la segunda sentencia como la encontramos en *Distributio Operis* y en el primer aforismo del *Novum Organum*.

IV. BACON Y LA CIENCIA PURA

No hay práctica humana sin teoría entrelazada con ella, aunque el que obra no está siempre consciente de este entrelazamiento, y aunque la teoría en la inmensa mayoría de los casos es de orden muy primitivo. Bacon está siempre muy consciente del entrelazamiento entre el Obrar y Razonar. Sin embargo, y por otra parte, Bacon reconoce que la teoría, o ciencia, debe ser fomentada sin fines prácticos *inmediatos*.

Es cierto, como dice Bacon, "la verdadera y legítima meta de las ciencias no es otra que dotar la vida humana con nuevos inventos y nuevas copias [abundancias]" (Nov. Org., I, 81; literalmente casi idéntico con Cogit. y Visa, Sp. 3, p. 595). Pero sería erróneo interpretar este aforismo como un extremo "utilitarismo" omnipotente y *exclusivo*, en el sentido corriente de la palabra. Lo demuestran en especial algunos otros lugares en el *Novum Organum* (I, 23 y 24). Deje "las quimeras de la mente humana", "unas vanas ilusiones" (placita quaedam inania; I, 23); estas quimeras "son no más que abstracciones ilusorias"; pero hay "señales verdaderas" (vera signacula) del Creador [es decir, de la Naturaleza], estampadas "en la materia, en forma clara y exquisita" (I, 124):

"Desde este punto de vista la verdad y la utilidad son cosas que coinciden la una con la otra (ipsissimae res); y por eso las mismas obras humanas más merecen ser ejecutadas en cuanto prendas de la verdad que en cuanto sirven para [aumentar] las comodidades de la vida (propter vitae commoda)" (Nov. Org., I, 124).

Es indispensable que aquí nos demos cuenta de algunos aspectos lingüísticos que son importantes si uno quiere penetrar en el pensamiento de Bacon.

En primer lugar, es necesario destacar la diferencia esencial que hay entre *utilitas* y *commodum*, o de su significado diferencial:

Commodum es por preferencia algo *individual y terrenal*: “*oportunidad*, condición favorable, conveniente; ventaja, provecho, recompensa, *pago*, estipendio, *salario*, pagos por servicios públicos, emolumentos; *un favor, privilegio*, inmunidad; una cosa útil, un bien” (Lat. Dict., p. 381); “*cómodo*, provecho, interés, emolumento, fruto; *premio* a soldados *además del estipendio*; inmunidades o privilegios del clero” (Valb., p. 192).

Utilitas comprende cosas de un radio *más amplio social*: “*uso, útil*, utilidad, *complaciente, servicio, conveniencia*, beneficio, provecho, ventaja” (Lat. Dict., p. 1946); “*utilidad*, ventaja, provecho, interés; menester, *necesidad, servicio*” (Valb., p. 898).

Y en segundo lugar: Bacon siempre alega en favor de utilitas *en oposición* a *commodum*. Y ya que la “verdad y utilidad son cosas que coinciden la una con la otra”, Bacon puede alcanzar, en su esfuerzo de servir a la humanidad, la sublime cumbre espiritual de la *ciencia pura*:

“Es cierto que la contemplación [o conocimiento científico] de las cosas como verdaderamente son, sin superstición o impostura, sin error o confusión, vale de por sí más que cualquier fruto de los inventos” (Nov. Org., I, 129).

El mismo modo de pensar reaparece en seguida en *Parasceve* (Sp. 1, p. 396; Sp. 4, p. 254):

“Quienes se encargaran de escribir una historia natural... no deben consultar... ni siquiera la utilidad que podría derivarse de sus narraciones”.

Se ha opinado (Fowler, p. 337, n. 75) que los tres lugares que hemos citado en este capítulo —Nov. Org., I, 124 y 129, y así también de Parasceve— estén en contradicción con lo que Bacon dice anteriormente en *Distributio Operis*, cuando rechaza la “felicidad contemplativa” como la verdadera meta de la ciencia (nuestra p. 30), o cuando insiste en que la “legítima meta de las ciencias” son los inventos que aumentan la abundancia de los hombres (Nov. Org., I, 81). Sin embargo, no

hay contradicción en Bacon como la veía su intérprete de hace 80 años. Sí, la tarea esencial o inminente de la ciencia, e incluso de la ciencia pura, como fenómeno de orden *social*, es siempre *utilitas*. Es justamente para ser siempre *útil en este sentido social* que la ciencia debe buscar la verdad y debe concentrar todo su interés en "la contemplación de las cosas como verdaderamente son" (Nov. Org., I, 129), dejando de lado todos los *finés utilitarios inmediatos*.

Así llega a ser claro que la supuesta "contradicción" no se debe a una falla en la argumentación de Francis Bacon sino que *tal contradicción es inherente a la realidad dialéctica de las cosas, incluso de las cosas humanas*.

Tengamos aquí presente la definición de la dialéctica que nos procura The Shorter English Dictionary; es útil conocerla en este lugar:

"*Dialéctics*: según... Hegel (a) aquel proceso del pensamiento por el cual tales contradicciones se convierten en una verdad de mayor alcance, en la cual ellas se fusionan, y (b) el proceso de las cosas del mundo [material] el cual según Hegel no es otra cosa que el proceso del pensar en su aspecto objetivo y que evoluciona en forma similar a través de la continua unificación de los opuestos"⁷

Ya no causará malentendido, o el sentimiento de la "contradicción" en el pensamiento epistemológico de Bacon, al imponernos de las sentencias en las cuales se resume por decirlo así la noción del camino que debe seguir la ciencia, la ciencia *pura* en nuestra terminología:

"Derivar axiomas de las sensaciones y observaciones particulares, ascendiendo sin intermisión y gradualmente, *para llegar finalmente a axiomas de orden tan general que fuera posible* (subray. A. L.). Es éste el verdadero camino, pero [hasta ahora] no intentado" (Nov. Org., I, 19).

"Procurar [con diligencia] y comparar una abundancia de cosas, y de variedad, que sean suficientes para confeccionar verdaderos axiomas" (Parasceve, Sp. 1, p. 396; Sp. 4, p. 254).

La "felicidad contemplativa" es un poderoso instrumento que sirve en este proceso de la evolución paulatina de la cien-

⁷ La dialéctica en su "aspecto objetivo" llegó justamente a ser la base filosófica del concepto marxista.

cia; por eso la felicidad contemplativa es y debe ser el íntimo anhelo en la vida personal de cada hombre de ciencia. Y en cuanto a eso no hay otra profesión tan privilegiada como la del hombre de ciencia. Sin embargo, vendrá el tiempo cuando la "felicidad contemplativa" como emana del conocimiento y de la ciencia, será una parte intrínseca de la misma utilidad, en el sentido espiritual de esta voz, para toda la humanidad como la música y las artes plásticas: ya no más simplemente *homo sapiens*, sino *homo sapientissimus, seu doctus*^{7a}; ¡no sólo como buena suerte de los hombres de ciencia, sino ya buena suerte de todos los hombres! En el momento actual, por cierto, estamos todavía muy lejos de eso.

Será útil en este lugar saber lo que Bacon comprende por "intereses *contemplativos*". Dice Bacon en una carta que escribe a la edad de más o menos 31 años a su tío:

"Mis intereses contemplativos son tan vastos como son moderados mis intereses civiles: porque he escogido como campo propio todo el saber;... observación industriosa, conclusiones bien fundadas, inventos y descubrimientos provechosos;... *filantropía*"... Sin "frívolas disputaciones, confutaciones, y verbosidades", sin "tradiciones auriculares e imposuras". Los "vastos intereses contemplativos" y todo lo que va con ellos "se ha fijado tanto en mi mente que no puede ser ya removido de ella" (Sp. 8, pp. 108-109).

Veinte años después Bacon comienza una carta al príncipe de Gales con las siguientes palabras:

"He dividido mi vida en una parte contemplativa y en una parte activa", etc. (Sp. 11, p. 340).

^{7a} Ver fig. 19 en mi libro (1958).

V. EL PUNTO EPISTEMOLOGICO CRITICO EN ARISTOTELES Y BACON

De las sensaciones llegamos, en la Escala Epistemológica de Aristóteles, paulatinamente a la ciencia; por cierto, siempre "*Opere, vel Mente*", es decir a través del *Obrar* y del *Razonar*, y éste forma parte del *Obrar* humano. El "*arte*", la τέχνη humana, es el punto crítico en el ascenso de la sensación a la ciencia tanto en la Escala Epistemológica aristotélica como en la Escala de Francis Bacon; eso sí en la Escala Epistemológica de Bacon el alcance del *Obrar* como factor prominente del ascenso es más destacado que en la Escala de Aristóteles (nuestra p. 32). Si Bacon se hubiera dado cuenta de la presencia de este punto crítico tan fundamental en la epistemología aristotélica, o si Bacon hubiera conocido las amplias y repetidas discusiones de Aristóteles sobre la significación de la contemplación y teoría, conceptos coincidentes con sus propias ideas, su propaganda contra Aristóteles (Nov. Org., I, 63, 67, 77, etc.; véase también nuestra nota 4) habría sido probablemente de menor extravagancia⁸.

Sin embargo, hay también en cuanto a la Escala Epistemológica una discrepancia muy esencial entre Aristóteles y Bacon. En la escala aristotélica el ascenso al arte (τέχνη) no es accesible a todos los seres humanos; la pertenencia a una "*ra-*

⁸ Con la ayuda del Greek-Engl. Dict., de los índices de los diversos textos de Loeb Class. Libr. y de mis anotaciones, he reunido algunos lugares que tal vez puedan procurar una idea de cómo Aristóteles pensaba sobre estos problemas. *Obrar*, en sus diversos aspectos (ποίησις ὑπὸ πρᾶξις): Mov. Anim., Lib. 7, pp. 460, 461; Pol., Lib. 1, II, pp. 16, 17; Nic., Lib. 1, I, pp. 2-7; Lib. 6, I-III, pp. 326-335; Lib. 9, IX, pp. 558-559; Lib. 10, VI, pp. 608-609. *Reflexionar, Contemplar* (θεωρεῖν, θεωρεῖον) Gener. Anim., Lib. 3, X, pp. 346-347; Pol., Lib. 3, V, pp. 216-217; Metaph., Lib. 1, VIII, pp. 56-59; Lib. 3, IV, pp. 136-137; Lib. 4, II, pp. 148-149; Nic., Lib. 1, V, pp. 14-16; Lib. 6, IV, pp. 336-337; Lib. 9, IX, pp. 558-559; Lib. 10, VII, pp. 612-617; Lib. 10, VIII, pp. 620-621.

za" (γένος) no apropiada no permite tal ascenso a los "bárbaros" y esclavos. Al contrario, Bacon opina que las diferencias culturales que existen entre los diversos grupos étnicos no dependen de su físico (corpora), o de su raza:

"¡Qué diferencia! en la vida de los hombres en alguna provincia de altísima cultura en Europa [por una parte], y en una región salvajísima y bárbara en las Nuevas Indias [o América, por otra]... Y esta diferencia no se debe ni al suelo, ni al clima, y tampoco al físico de los hombres, sino a las artes" (Cogit. et Visa, Sp. 1, pp. 221-222; Sp. 3, pp. 611-612).

Que Bacon atribuía a este modo de pensar importancia, lo evidencia el hecho de que trece años después de haber escrito las líneas que hemos citado, repite él esta misma sentencia palabra por palabra en el *Novum Organum* (I, 129).

Pero ¿por qué los "artes", la τέχνη, son menos desarrollados en el Nuevo Mundo? No he encontrado en las obras de Bacon una contestación y ni siquiera una alusión a esta cuestión tan fundamental desde un punto de vista histórico-cultural. Si no estoy equivocado, no hay contestación y ni siquiera alusión a esta cuestión fundamental — ¡tampoco en la ciencia de nuestro tiempo!...

Pero creo que el problema merece gran atención. Vale en primer lugar y simplemente el hecho de que los inmigrantes que del Asia llegaban al continente de América, a través del estrecho de Bering, forzosamente tuvieron que demorarse siglos o milenios antes de llegar a lugares que permitieran la transición de la cultura de recolectores y cazadores nómades a la cultura de agricultores sedentarios.

VI. FRANCIS BACON Y LA CIENCIA DE NUESTRO TIEMPO

Interesará aquí en primer lugar la opinión de Farrington, que es, sin duda, el más destacado intérprete de Bacon en el momento actual. Resume Farrington su juicio sobre el alcance de la obra científica de Bacon en las siguientes palabras (1951, p. 5):

“En los diversos campos que él se empeñó en cultivar se nos presenta como un investigador torpe... Ni siquiera estaba al corriente de ciertos progresos de la ciencia de su propio tiempo. Sin embargo, su visión de la significación que la ciencia podría alcanzar para la humanidad fue incomparablemente más comprensiva, más penetrante y más justa que la de cualquier otro entre sus contemporáneos”.

La visión de Bacon sobre lo que la ciencia podría significar para la humanidad ha sido realmente excepcional y su fe en el futuro de la ciencia y así también de la humanidad era irresistible:

“[El gran progreso en] la investigación de la naturaleza, en todas las ciencias, será en el futuro obra de pocos años... [Entonces] los hombres se despertarán como de un profundo sueño, y luego se darán cuenta de la diferencia que hay entre los ingenuos dogmas y fábulas [por una parte], y una verdadera y activa filosofía [por otra], y verán ellos qué significa consultar a la naturaleza misma, en todo lo que a la naturaleza se refiere” (Parasc., Sp. 1, p. 394; Sp. 4, p. 252).

“Gracias a las artes [o ciencias humanas] la naturaleza está sujeta al imperio del hombre”...

“[Y así] por la intervención y la obra del hombre las cosas del mundo se presentarán con una nueva faz y como en otro universo” (Sp. 1, p. 395; Sp. 4, p. 253).

"Y entonces ya no bailaremos más como embrujados dibujando pequeños círculos, sino el espacio de nuestra acción alcanzará los mismos términos del mundo" (Sp. 1, p. 398; Sp. 4, p. 257).

En su utopía, o si se quiere "novela" *La Nueva Atlántida* (*New Atlantis*, 1627), publicada un año después de su muerte por su colaborador Rawley, Bacon procura a sus lectores un cuadro hipotético de las ciencias puras y aplicadas, planificadas por el Estado, con la ayuda de una vasta organización en cuyos laboratorios trabajan los científicos. Esta organización, la "Casa de Salomón", "*es el verdadero ojo de este reino*" (1627, p. 10; Sp. 3, p. 137).

La visión de Bacon referente a los experimentos que se "realizan" en los laboratorios de la "Casa de Salomón", es francamente sorprendente. Bacon describe experimentos que fueron realizados, *de hecho*, sólo en nuestro tiempo, es decir unos ¡tres siglos y medio después! El biólogo de nuestro tiempo oye con verdadera sorpresa las especulaciones de Bacon sobre experimentos planificados en los cuales los animales resultan "mayores que corresponde a su especie", u otros en los cuales los animales quedan "enanos"; y también sobre experimentos en los cuales los animales se hacen "menos fecundos" (1627, pp. 34, 35; Sp. 3, pp. 158, 159). Es como discurrir sobre experimentos con hipofisectomía, con administración de hormonas somatotróficas y gonadotróficas de la hipófisis, o experimentos con la administración de esteroides antiovulatorios. En el reino de la Nueva Atlántida Bacon aprende también que "naranjas escarlatas" son un "remedio en la enfermedad que se adquiere en el viaje de mar", y que "no es infecciosa" (1627, pp. 4, 6; Sp. 3, pp. 132, 134; tratamiento del escorbuto con la vitamina C presente en la naranja). Muy notable es también el gran progreso que se hizo en los laboratorios de la Nueva Atlántida en "las artes mecánicas":

"Transformamos sonidos débiles en fuertes y profundos..."

"Disponemos también de medios para transmitir sonidos a través de recipientes y tuberías, en las más complicadas direcciones y a gran distancia..."

"Disponemos de cierta posibilidad de volar en el aire; disponemos de buques y embarcaciones para andar bajo el agua" (1627, pp. 40, 41; Sp. 3, pp. 162, 163).

“En la Casa de Salomón hay grupos (“offices”) especiales de investigadores (“fellows”) “para dirigir nuevos experimentos” (pp. 41, 44; Sp. 3, pp. 164, 165).

Bacon procura también un sinúmero de otros detalles sobre la organización de la investigación científica, sobre información y publicación de los resultados obtenidos, etc., detalles tales que parecen ser réplica de lo que hoy conocemos como nuestra realidad en la vida diaria del investigador científico.

Vale conocer en este lugar también una visión de Bacon que aparece en *Parasceve*: “Corpora enim perdi aut annihilari nolunt” — “los cuerpos no son propensos a ser destruidos o aniquilados; más bien se mudan en diversas otras formas. Y a este capítulo... dejando de lado toda arrogancia y presunción, hay que prestarle la más grande diligencia” (Sp. I, p. 399; Sp. 4, p. 257). Es verdad que en cuanto a eso Bacon no era el primero en aseverarlo. Ya en el siglo V a. n. E. Empédocles insistía en la indestructibilidad de la materia (Diels, t. I, p. 313, *Fragm.* 12).

Cuando se habla de los grandes méritos de Francis Bacon se destaca con frecuencia que ha sido él el primero en concebir la idea de un centro científico de carácter directivo en Gran Bretaña, la idea que tomó forma en la célebre Royal Society. Sin embargo, al conocer más de cerca su *New Atlantis* uno se convence que los propósitos de Bacon iban mucho más lejos que eso. Escribe Rawley que Bacon “pensaba que en la presente novela él ofrecería un marco de Leyes o del mejor estado, o molde, de una mancomunidad; pero al prever que sería eso trabajo largo”, etc., él continuó ocupado con otros escritos suyos (Rawley, *To the Reader*, 1627; Sp. 3, p. 127). En cuanto a eso las palabras que Spedding escribió hace un siglo en su prefacio a la nueva edición de la *New Atlantis* (Sp. 3, p. 122) interesarán al hombre de ciencia de nuestro tiempo probablemente más que a los propios contemporáneos de Spedding:

“Probablemente no hay obra de Bacon en la cual tanto se hubiera reflejado su propio ser. La descripción de la Casa de Salomón es la descripción de la visión en la cual él vivía. Es la visión no de un mundo ideal, liberado de las condiciones naturales a las cuales nuestro mundo está sujeto. Es la visión

de nuestro propio mundo como podría ser si nosotros quisiéramos cumplir con nuestro deber; de un estado de cosas que él pensaba será realmente presente sobre la tierra como es, habitada por hombres como somos. La visión de un futuro cuya realización, como él mismo pensaba, se aceleraba por los esfuerzos que él mismo ponía”.

Otra visión que tuvo Bacon y que debe interesar a todos los hombres en el momento actual es su clara visión de que “las artes mecánicas son de uso ambiguo”. Oigamos una cita de su escrito *De Sapientia Veterum (Sabiduría de los Antiguos; Sp. 6, pp. 659, 660; 734, 735)*:

“Sabiduría e industria mecánica, y a través de ellas —artificios ilícitos y torcidos para servir a viciados fines...

”De esta misma fuente [de las ciencias y artes mecánicas] provienen instrumentos que sirven para satisfacer codicia y para sembrar muerte...

“Venenos exquisitos, máquinas de guerra, y maldades semejantes, fruto de inventos mecánicos; maldades tales que sobrepasan... al mismo Minotauro en malicia y crueldad salvaje...

Sí, las artes mecánicas son de uso ambiguo”.

¡Lo escribió Bacon en el año 1609!

* *

*

“Lo práctico y lo teórico (*activum et contemplativum*) son la misma cosa” (Nov. Org., II, 4); “la verdad y utilidad coinciden la una con la otra (*ipsissimae res sunt*)” (Nov. Org. I, 124).

Quienes pertenecen a la profesión médica, y aunque quienes de entre ellos se ocupan de la medicina experimental, no tendrán ninguna dificultad en aprobar plenamente este punto de vista de Bacon. La teoría médica emana en primer lugar de la práctica clínica; las verdades a las cuales se llega en la clínica son para la utilidad del enfermo, y por cierto no para la comodidad del doctor. Y los problemas de los cuales nos ocupamos en la medicina experimental todos ellos también fluyen de la práctica clínica y de su teoría.

Sin embargo, si queremos alcanzar la verdad científica para servir en grado máximo a la medicina práctica, tenemos que recurrir también a las ciencias puras, a "la contemplación de las cosas como verdaderamente son"; y para alcanzar tal fin debemos tener presente que tal contemplación "vale de por sí más que cualquier fruto de los inventos" (Nov. Org., I, 129). Es éste "el verdadero camino" que se debe seguir en las ciencias puras (Nov. Org., I, 19).

El biólogo de nuestro tiempo igual que el representante de la medicina experimental, aprobará este modo de pensar de Bacon en cuanto a la ciencia se refiere. El biólogo presta su servicio a la humanidad al contemplar los seres vivos "como verdaderamente son", para llegar a "axiomas de orden tan general que fuera posible" (Nov. Org., I, 19) en el campo de la biología.

Sí, es éste "el verdadero camino" en la Biología.

BIBLIOGRAFIA

- ARISTOTLE, *Generation of Animals*. Transl. A. L. Peck, Loeb Classical Library, London, 1953.
- ARISTOTLE, *Metaphysics*. Transl. Hugh Tredennick, Loeb Classical Library, London, Vol. 1, 1965; Vol. 2, 1947 — *Metafisica*. Trad. Patricio de Azcárate. Colección Austral. Espasa-Calpe, Buenos Aires, 1942.
- ARISTOTLE, *The Nicomachean Ethics*. Transl. H. Rackham, Loeb Classical Library, London, 1956. — *Moral a Nicomaco*. Trad. P. de Azcárate. Colección Austral. Espasa-Calpe, Buenos Aires, 1942.
- ARISTOTLE, *Politics*. Transl. H. Rackham, Loeb Classical Library, London, 1950. — *La Política*. Trad. P. de Azcárate. 2ª ed. Colección Austral. Buenos Aires, 1943.
- ARISTOTLE, *On the Soul*. Transl. W. S. Hett, Loeb Classical Library, London, 1957.
- BACON, F. *Cogitata et Visa* (1607). Spedding, Vol. 3, pp. 587-620.
- BACON, F. *De Sapientia Veterum* (1609). Spedding, Vol. 6, pp. 659-660. (Transl. Spedding, Vol. 6, pp. 734-736; también Arth. Gorges, *The Wisdom of the Ancients*, London, 1696, pp. 58-60).
- BACON, F. *Instauratio Magna: Distributio Operis* (1620). Spedding, Vol. 1, pp. 134-145. (Transl. Spedding, Vol. 4, pp. 22-23; también Joseph Dewey, *Works of Lord Bacon*, London 1853, pp. 10-20).
- BACON, F. *Novum Organum* (1620). Spedding, Vol. 1, pp. 149-365. (Transl. Spedding, Vol. 4, pp. 37-248; Dewey, pp. 380-567).
- BACON, F. *Parasceve ad Historiam Naturalem et Experimentalem* (1620?). Spedding, Vol. 1, pp. 391-403, (Transl.: Spedding, Vol. 4, pp. 249-263).
- BACON, F. *New Atlantis* (1627). London, 1631, pp. 1-46. Spedding, Vol. 3, pp. 119-166.
- DIELS, HERMANN. *Die Fragmente der Vorsokratiker*. (1903). 3 tomos. 12ª ed. Weidmann, Dublin-Zürich, 1966.
- FARRINGTON, B. *Francis Bacon: Philosopher of Industrial Science* (1949), Lawrence and Wishart, London, 1951.
- FARRINGTON, B. *On Misunderstanding the Philosophy of Francis Bacon*. In *Science, Medicine and History*, in hon. Charles Singer, Univ. Press, Oxford, 1953, pp. 439-450.
- FARRINGTON, B. *Francis Bacon, Pioneer of Planned Science*. Weidenfeld & Nicolson, London, 1963.
- FARRINGTON, B. *The Philosophy of Francis Bacon. An Essay on its Development 1603 to 1609*. Liverpool Univ. Press, 1964.
- FOWLER, T. *Bacon's Novum Organum* (1878). 2nd ed., Clarendon Press, Oxford, 1889.

LIPSCHUTZ, A. *Tres Médicos Contemporáneos: Pavlov, Freud, Schweitzer*. Losada, Buenos Aires, 1958. Parte II: *En Busca de Sabiduría*.

ROSSI, P. *Francesco Bacone: Dalla Magia alla Scienza*. Laterza, Bari, 1957.

SPEDDING, J. R. L. Ellis and D. D. Heath, *The Works of Francis Bacon* (1857-1874). 14 volumes, New edition, London, 1883-1892.

Diccionario de la Lengua Española (Academia Española), 16ª ed., Madrid, 1936.

Diccionario Latino-Español (Valbuena Reformado), 20ª ed., París, 1930.

Greek-English Lexicon (Liddell and Scott, 1843). 9th ed., Clarendon Press, Oxford, 1953.

Latin Dictionary (Lewis and Short, 1879). Clarendon Press, Oxford, 1955.

The Shorter Oxford English Dictionary (1933), 3rd. ed., Clarendon Press, Oxford, 1959.

APENDICE: FRANCIS BACON EN LOS ESCRITOS DE MARX Y ENGELS

Hemos insistido en la visión que tuvo Francis Bacon de las condiciones materiales y espirituales —*Opere vel Mente*— en las cuales nace el saber humano. Tuvo Bacon también una clara visión tanto del valor *utilitario* de la conciencia como de la realidad *dialéctica* de la *ciencia pura* destinada a servir en la *práctica* humana.

En eso Francis Bacon, en el siglo XVII, se acerca grandemente al concepto marxista resumido dos siglos después en la célebre tesis: “los filósofos han sólo *interpretado* el mundo, y de diverso modo; [pero]* se trata de *cambiarlo*” (Marx, 1845).

Interesará a cada uno la cuestión ¿cuál ha sido el contacto espiritual de Marx y Engels con la obra filosófica de Bacon? He pensado que para poder dar respuesta a tal cuestión será el camino más indicado reunir todos los lugares en los cuales Marx y Engels, en sus escritos, hacen mención de Francis Bacon. Partiendo del índice de nombres que acompañan las ediciones de obras de Marx y Engels, y en especial la edición rusa en 39 tomos, pude reunir unos veinte lugares en los cuales ellos nos hablan de Bacon. Nos detendremos sólo en aquellos lugares que ofrecen verdadero interés en nuestro contexto marxista-materialista.

La *primera* mención de Bacon la encontramos en una carta que Marx escribe a su padre el 10 de Noviembre de 1837, desde Berlín. Esta larga carta de unas 300 (!) líneas, del estudiante que tiene 19 años y medio, se ha encontrado varios años después de su muerte en los papeles de su hermana mayor

* [] Agregado por Engels (1888). Ver la fotografía del manuscrito de Marx en la ed. rusa de Marx y Engels. Obras. Moscú, 1955, t. 3. p. 5. Ver también nuestra p. 66.

(Ergänzungsband 1, pp. 1-9 y pp. 659-661). Entre las muchas obras jurídicas y filosóficas que el joven está leyendo, menciona él también la "del célebre Bacon von Verulam: De augmentis scientiarum", la obra cuyo título completo es *Del Progreso y Perfección del Saber o de la Ordenación de las Ciencias*.

En 1842, es decir, cinco años más tarde, Marx escribe en un artículo de la *Kölnische Zeitung* (Diario de Colonia), artículo tan frecuentemente citado, que Bacon "ha emancipado la física de la teología y [así] ella se hizo fecunda", mientras que antes de eso "la física teológica" era "como una virgen consagrada a dios y que queda estéril" (Marx-Engels, Ges. Schr. 1, p. 266; Bacon de Augmentis Sc., Spedding 4, p. 365).

El pronunciamiento tal vez más perfecto por parte de Marx en favor de Bacon se encuentra en la obra *Die Heilige Familie* (1845, cap. VII, 3d; Ges. Schr. 2, pp. 235-236):*

"El verdadero Patriarca (Stammvater) del *materialismo inglés* y de toda la ciencia *moderna experimental* es Bacon. Según él la ciencia natural es la ciencia verdadera, y la *física* basada en la observación material (sinnliche Physik) es la más prominente parte de la ciencia natural... Según la doctrina de Bacon las *observaciones materiales* (die Sinne) son infalibles y son la fuente de todo saber. La ciencia está basada en la *experiencia*, y ella consiste en la aplicación de un *método racional* a las observaciones materiales dadas. Inducción, análisis, comparación, observación, experimentación son los más importantes instrumentos del método racional...

"En Bacon, primer creador del materialismo, éste encierra todavía, y en forma ingenua, los gérmenes de un desarrollo multifacético. Por una parte, la materia [o el materialismo en sus comienzos] mira y sonríe al hombre entero con un brillo poético pero siempre realista. Por la otra, la [nueva] doctrina [todavía] aforística, continúa hormigueando con inconsecuencias teológicas".

Veinticinco años después, en *El Capital* (1867), Marx, sumergido en la *Crítica de la Economía Política*, que es el subtítulo de su obra clásica, deja constancia, con muy evidente

* No tuve la ocasión de conocer la edición original de 1845, sino sólo su reproducción en Gesam. Schr., donde no hay cursivo. Pero el cursivo aparece en la edición rusa (t. 2, p. 142) cuya publicación se hizo "del texto de la edición de 1845" (t. 2, p. 3).

satisfacción, de que "los economistas ingleses de tiempos pasados adherían a Bacon y Hobbes como a sus [propios] filósofos" (cap. XIII, n. 111).

Otra ha sido la actitud de Engels ante Bacon. En 1844 escribe el muy joven Engels, en un artículo en el *Vorwärts* de París, que Bacon es uno de los "grandes" pensadores de los cuales Inglaterra puede estar "orgullosa". Sin embargo, unos treinta y tantos años después Engels vuelve al problema de Bacon en la Introducción de su *Anti-Dühring* (1878) y ya no lo trata bien. Escribe ahora Engels (1904, p. 6):

Bacon ha trasplantado de las ciencias naturales a la filosofía "el hábito de enfocar las cosas y los fenómenos de la naturaleza aisladamente, sustraídos a la gran concatenación del universo; no sorprendidos, por lo tanto, en su dinámica, sino enfocados estáticamente; no captados como situaciones sustancialmente variables, sino como cosas fijas, no vivas sino muertas". (Trad. española de Roces, p. 25, con algunos cambios).

Es decir, según Engels, Bacon sigue los rumbos de la *metafísica*. En 1882 Engels repite este reproche a Bacon, *literalmente*, en el cap. II de su famoso escrito *La Evolución del Socialismo de la Utopía a la Ciencia*.

No pude establecer en qué obra de Bacon se apoya Engels para justificar su reproche anti-baconiano de 1878 y 1882. Pero también en otros escritos Engels dio expresión a su desprecio para Bacon, aunque sin publicarlos. Así en una Introducción escrita en 1878 pero no publicada por él, para su *Anti-Dühring* (*Dialektik der Natur*, 1958, pp. 35 y 36; p. 339). En este mismo año Engels escribe otro artículo que él mismo tampoco publicó (*Dialektik*, 1958, p. 40 y sig.), pero que fue publicado tres años después de su muerte (p. 340). En este artículo Engels reprocha a Bacon "irreflexión" (*Gedankenlosigkeit*); dice Engels que Bacon exige que se haga uso de nuevos métodos "empíricos", es decir, experimentales, "para conseguir con ellos la prolongación de la vida, rejuvenecimiento hasta cierto grado, cambio de la estatura y de la fisonomía, transformación de una materia en otra, producción de nuevas especies", etc. Es decir, Engels reprocha a Bacon cosas que éste, con visión francamente genial, había propuesto en su *New Atlantis* publicada en 1627. Sorprende grandemente que ¡En-

gels reproche a Bacon *opinar* lo que en otro escrito (véase arriba) le reprochaba *no opinar*, declarándolo por eso metafísico!

Sin embargo, Engels no se olvida anotar (Dialektik, p. 298) que Bacon insistía en que "calor es movimiento" (Novum Organum, 1620, Lib. II, aforismo XX), y que sólo "*después* de Bacon [así opinaban también] Boyle, Newton y casi todos ingleses". Finalmente, en 1892, Engels publica una traducción inglesa de su ya mencionado escrito *El Desarrollo del Socialismo* y en el prefacio a esta traducción Engels adhiere completamente a Marx en su entusiástico aprecio de Bacon. En este prefacio Engels reproduce lo que Marx escribió en 1845 sobre Bacon en *Die Heilige Familie* (véase arriba). En seguida Engels entra en mayores y muy importantes detalles referentes al papel que cupo a Bacon en la evolución del materialismo en la filosofía (1892, p. 17):

"Queda incontestable que Bacon, Hobbes y Locke han sido los padres de aquella brillante escuela de materialistas franceses, a quienes se debe que el siglo XVIII fue predominantemente un siglo francés, a pesar de todas las brillantes victorias ganadas por los alemanes o ingleses peleando contra los franceses en tierra y mar.

"Es así, y no se lo puede negar".

Le honra grandemente a Engels, ya anciano, que no vacila él en reconocer los valores inmortales de Bacon, a pesar de no haber podido captarlos en años anteriores.

BIBLIOGRAFIA DEL APENDICE

- ENGELS, F. *Die Lage Englands*. Vorwärts, Pariser Deutsche Zeitschrift, Sept. Oct. 1844. Ver ed. rusa de Marx y Engels, Moscú, 1955, t. 1, p. 619.
- ENGELS, F. *Dialektik der Natur*. 1875-1883 (?). Dietz Verlag, Berlin, 1958.
- ENGELS, F. *Herrn Eugen Dühring's Umwälzung der Wissenschaft*. 1877-1878. 5ª ed. Dietz, Stuttgart, 1904. — Ed. española: *Anti-Dühring*. México, s. a. Trad. W. Roces. Madrid, 1932.
- ENGELS, F. *Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft*. 1882. 4ª ed. Vorwärts, Berlin, 1891.
- ENGELS, F. *Ueber historischen Materialismus*. 1892. Prefacio a ed. inglesa del anterior. Traducción del mismo Engels al alemán en *Die Neue Zeit*, Berlín, XI. Jahrgang, I. Band, 1892-1893.
- MARX, K. *Brief an den Vater, 10. November, 1837*. En Marx und Engels, *Ergänzungsband*. Erster Teil - Dietz Verlag, Berlín, 1968.
- MARX, K. *Der leitende Artikel in N° 179 der Kölnischen Zeitung*. 1842. *Gesam. Schriften*, 1: 259.
- MARX, K. *Thesen über Feuerbach*. 1845. En Engels, F. *Ludwig Feuerbach*. 1888. Ed. 1910.
- MARX, K. En Engels, F. und K. Marx, *Die Heilige Familie*. Frankfurt a. M. 1845. *Gesam. Schriften*, 2: 103.
- MARX, K. *Das Kapital*. Erster Band. Hamburg, 1867. 5ª ed. 1903.
- MARX, K. und F. Engels, *Gesammelte Schriften 1841-1850*. Herausgegeben von Franz Mehring, Stuttgart, 2ª ed. 1913.

Ensayo N° 2

KARL MARX, EL MATERIALISTA

Algunos párrafos de la Introducción y en especial los caps. V y VI formaron parte de una conferencia dictada el 2 de Junio de 1968, bajo los auspicios del Instituto de Investigaciones Marxistas. La conferencia fue publicada por el Instituto en el folleto *Marx — 150 Años*, Santiago, 1968, pp. 7-19, y en *Enfoque Internacional*, Agosto 1968, N° 20, pp. 26-28, 46. En la presente versión se agregaron en especial las partes I a IV. Esta versión estaba ya escrita cuando me acordé de las páginas 158-163 y 171-175 de mi escrito *Ciencia y Fantasía*, reproducido en *La Organización de la Universidad y la Investigación Científica*, Nascimento, 1943. Remito al lector interesado a las páginas respectivas que tratan algunos aspectos del problema a los cuales no hemos prestado suficiente atención en el presente Ensayo. Pero vea también los capítulos VIII, IX y X del Ensayo N° 4 del presente libro.

INTRODUCCION

Nos hemos reunido para rendir homenaje a Karl Marx en el sesquicentenario de su nacimiento. Han pasado más de cien años de haber sido publicada la obra maestra de Marx, el primer tomo de *El Capital*. Han pasado 85 años después de la muerte de Marx. Y nos damos cuenta de que sus conceptos científicos han significado un *viraje* en la evolución de las ciencias sociales. Pero sus conceptos científicos han significado un viraje también en el modo de pensar y proceder en la vida social y política de los hombres a través del mundo entero.

Sí, Marx ha sido el *guía* en la formación de nuestros *ideales sociales* desde 1848, año crítico en la historia de Europa.

Sin embargo, no todos están de acuerdo con nosotros en la apreciación de Marx como personaje histórico. Se nos dice que *Marx como materialista liquida los ideales*. Y aún peor que eso: se nos dice que en el concepto de Marx *no hay lugar ni siquiera para la idea, para la conciencia, para la consciente voluntad humana*. Lo real, lo verdadero es para Marx *sólo la economía*, lo tridimensional, *lo terrenal*, de lo cual *la idea es sólo un apéndice, la superestructura*. Siendo Marx el portavoz perfecto del reino terrenal en el cual no hay lugar para lo sublime, liquida él, junto con los ideales, junto con todo lo sublime, también la *religión* que es el opio para el pueblo...

Todo eso es, por cierto, "malo", "muy malo":

"Materialismo — Doctrina de algunos filósofos antiguos y modernos, que consiste en admitir como única substancia la materia, negando, en su consecuencia, la espiritualidad y la inmortalidad del alma humana, así como la causa primera y las leyes metafísicas".

Nos lo enseña el *Diccionario de la Lengua Española* de la Academia Española, en pág. 827 de la 16ª edición. El Diccionario se empeña en transmitir la opinión de la "gente". Por cierto, la enseñanza de la Academia, forzosamente, no es completa. Informa un sabio filólogo venezolano que "materialismo" tiene también otros significados. Dice "un cartel muy enigmático" en Caracas: "*Prohibido a los materialistas estacionar en absoluto*". "Los materialistas, a los que se prohíbe de manera absoluta estacionar allí, son en ese caso los camiones, o sus conductores, que acarrean *materiales* de construcción"...¹.

Pero los tratados de filosofía enseñan cosa distinta del Diccionario de la Academia: el materialismo filosófico no niega la realidad de la "espiritualidad", o del "alma", aunque el materialismo, indudablemente, niega "la inmortalidad del alma humana", así como "la causa primera y las leyes metafísicas".

Después de todo eso es evidente que se corre un gran riesgo al hablar de las *maldades* materialistas de Marx. Sí, reina un malentendido abismal en cuanto al materialismo de Marx. Y es un malentendido tan corriente entre la gente llamada "culto", la que hábilmente maneja el inmenso aparato de propaganda antimarxista a su disposición.

Para evitar todo malentendido, oigamos al mismo Marx, y en primer lugar a Marx ya maduro, hablándonos sobre lo "material".

¹ Angel Rosenblat, *El Castellano de España y el Castellano de América*. Instituto de Filología "Andrés Bello", Caracas, 1962, p. 7.

I. LA "BASE REAL" Y LA "SUPERESTRUCTURA"

En 1859 Marx, ya a la edad de cuarenta y un años, publica en Berlín su libro *Crítica de la Economía Política*. En la "Introducción" Marx resume lo que es su *concepto materialista de la historia*, que en seguida le servirá, como dice él mismo, de "hilo conductor" (Leitfaden) en su labor científica. Les leeré unas pocas líneas de este resumen traduciéndolas directamente y *literalmente* del original alemán (1859; 1909, p. LV):

"En el marco social de su producción vital los hombres establecen ciertas condiciones las que son necesarias y no dependen de su [buena o mala] ² voluntad. Estas condiciones de producción corresponden a cierta fase evolutiva de sus fuerzas materiales de la producción.

"El conjunto de estas condiciones de la producción forma la estructura económica de la sociedad, *la base real* [o *infraestructura*] encima de la cual se levanta la *superestructura* jurídica y política y a la cual corresponden ciertas formas de *conciencia social*.

"La forma de la producción vital *material* condiciona [las formas o rumbos de] la vida social, política y espiritual en general. No es la [preexistente] conciencia de los hombres la que determina su ser [social o material], sino al contrario, es su ser social que determina [o dicta los rumbos de] su conciencia".

Las líneas que hemos citado no dejan duda alguna de que en la sabia y madura argumentación de Marx la "*materia*", lo material, es aquel conjunto de "cosas" o relaciones *humanas*

² [] de A. L.; también lo subrayado, de A. L.

que llamamos *estructura económica*. Marx deja constancia de que esta estructura económica, o la base real, no depende simplemente de la buena o mala voluntad de cada uno de los hombres que viven y trabajan en el marco de esta estructura económica. Con eso no se niega que la voluntad humana siempre interviene, o siempre está en juego en la realización de ésta u otra estructura económica; ésta u otra estructura económica es siempre cosa *humana* de la cual lo espiritual forma parte. Pero eso sí, y por cierto, y para repetirlo, Marx sabiamente lo niega, que la estructura económica obedeciera simplemente a la consciente y circunscripta voluntad de cada uno de sus contemporáneos. Lo que está en juego en la sociedad humana en el marco infraestructural es siempre la voluntad de la masa humana respectiva, o de *la masa tribal como un todo*, o de *la clase dominante en la sociedad clasista*:

“La conciencia es... desde su mismo principio un producto social, y queda ella tal por todo el tiempo que el hombre existe” (*Ideología Alemana*, 1845/6; 1939, p. 19)³.

Y no hay duda, una estructura económica dada siempre encierra también la voluntad vigente en la estructura económica de los *antepasados*. Lo que está en juego es la evolución dialéctica de la estructura económica infraestructural, y con eso también la evolución dialéctica superestructural, es decir, la evolución de los rumbos que seguirán las voluntades humanas:

“En cierta fase de su evolución las fuerzas productivas materiales de la sociedad entran en contrariedad con las condiciones existentes de la producción, o hablando jurídicamente, con las condiciones de propiedad en cuyo marco la producción hasta ahora se realizaba. Las condiciones de propiedad que aseguraban la evolución de las fuerzas productivas, se trans-

³ Es de verdadero interés leer algunas líneas de una carta que el novelista ruso Fedin escribe el 27 de Mayo de 1926 a Gorki, refiriéndose a una novela de éste: “La cosa [o el acontecimiento] que al principio se mueve por la voluntad del hombre, paulatinamente escapa a su influencia, comienza a vivir de sí misma, con su propia voluntad... La «cosa» [el acontecimiento] se transforma en un «personaje» activo; la «cosa» reemplaza al hombre el cual había dado origen a ella”. Ver C. Fedin, *Gorki entre nosotros* (en ruso). Moscú, 1968, pp. 293-294.

forman en sus cadenas. Con eso comienza una época de revolución social" (p. LV).

Sí, las fuerzas productivas humanas siempre encierran la voluntad humana, y es en la evolución dialéctica infraestructural, es decir, en la evolución de estas fuerzas productivas donde se originan o se forjan también los nuevos rumbos superestructurales, los nuevos rumbos de la voluntad consciente humana.

II. EL TRABAJO HUMANO Y LA CONSCIENTE VOLUNTAD

La estructura económica siempre presupone la participación del trabajo humano, y Marx tenía muy presente que en todo trabajo humano interviene la consciente voluntad. En 1867, ocho años después de haber escrito las líneas que hemos leído, Marx se pronuncia en forma inconfundible sobre este problema. Escribe Marx en *El Capital*, al comparar el trabajo humano con el de la abeja (1867; 1903, pp. 140-141):

“Lo que desde el principio distingue de la mejor abeja al peor constructor [de entre los hombres] es el hecho de que éste [el hombre] *ha construido su celdilla en su cerebro antes de construirla en cera.*

“Al terminar el trabajo se presenta un resultado que ya existía en la mente del trabajador, es decir, *existía como idea.*

“El hombre... realiza en el medio natural *su fin que él conoce*, que determina todo su proceder como ley, y a este fin tiene él que subordinar su voluntad...

“El hombre se sirve de las calidades mecánicas, físicas y químicas de las cosas para hacerlas actuar como medios poderosos sobre otras cosas, en acuerdo con su propio fin”^{3a}.

Ya vemos cuán absurdo es pensar que al hablar Marx de lo material, al insistir él en la “omnipotencia” de la economía humana, no hubiera él dejado lugar alguno para la idea, para la voluntad consciente humana. Para Marx la idea y la voluntad humana no son, y de ningún modo, sólo apéndices del con-

^{3a} La misma cita en forma más completa en nuestras págs. 142-143.

junto económico tridimensional o material. La idea es para Marx el artífice, o partícipe *sine qua non*, en el juego de las fuerzas llamadas materiales en el marco de la estructura económica, en la llamada base real, en la infraestructura. Lo expresa Engels en las siguientes palabras (1888; 1910, p. 43):

“En la historia de la sociedad [humana] siempre actúan hombres dotados de conciencia...; no sucede nada sin consciente intención, no sucede nada sin fin que es objeto de un deseo”.

Sin embargo, la nueva estructura económica en sus formas tan diversas nunca emana de una nueva y *primaria* conciencia o voluntad *individual*. La estructura económica respectiva, la base real respectiva, siempre determina la forma *especial* de la conciencia y de la voluntad *social*; y la voluntad consciente *individual*, partícipe *sine qua non* de todo trabajo humano, es *siempre* no más que *parte constituyente de la voluntad social*. La voluntad individual es *no más que microestructura, parte constituyente de la infra o superestructura macroestructural, y al servicio de ésta*, que se tratara de la primitiva economía de la caza, pesca y recolección de plantas alimenticias, o de las economías altamente complejas como la nuestra.

Marx ya en 1844, en los *Manuscritos Económico-Filosóficos* de los cuales tendremos que ocuparnos mayormente en seguida, supo dar expresión impresionante a estos aspectos básicos de individuo y sociedad:

“Aun cuando estoy realizando una actividad *científica*, u otra, es decir, una actividad que pocas veces puedo efectuar en asociación inmediata con otros hombres, estoy realizando un acto *social*, porque actúo como *hombre*...

“Mi *propia* existencia es actividad social; por eso lo que yo mismo produzco, lo produzco yo [forzosamente] para la sociedad, y con la conciencia de actuar como ser social...

“El individuo es [parte de] la *esencia social*. La manifestación de su vida —aun cuando no aparece directamente en la forma de una manifestación *común*, realizada en asociación

con otros hombres— es pues una manifestación y afirmación de la *vida social*” (Tercer MS., p. 538; p. 138)⁴.

En el seno de la conciencia y voluntad social respectiva se generan también los *ideales* de este núcleo humano.

Es cierto que el papel que en el conjunto infra y superestructural corresponda a cada uno de los participantes individuales dependerá de la capacidad del individuo respectivo para captar y entender la consciente voluntad social. Pero los individuos todos, como microestructuras, siempre seguirán el camino macroestructural tanto en la base real o material como en la superestructura espiritual.

⁴ En las citas de los MS Económico-Filosóficos: la 1ª pág., la del *Ergänzungsband 1*; la 2ª pág., la de la traducción española, con algunos, pero muy pocos, cambios.

III. LAS "FORMAS IDEOLÓGICAS" Y EL IDEALISMO

Al insistir Marx en la presencia de la *idea* en el trabajo humano llega él a hablar de la idea, diría, *concentrada* en la superestructura. Esta se nos presenta, como dice Marx, en diversas "*formas ideológicas*" — "jurídicas, políticas, religiosas, artísticas o filosóficas" (1859; 1909, p. LV). Son las formas en las cuales se manifiesta el pensar humano, *en estricta dependencia de la infraestructura, de la base real*.

Las diversas "formas ideológicas" superestructurales intervendrán en el suceder infraestructural en el cual se habían generado. Si se quiere: estos valores espirituales sociales serán puestos al servicio de la misma base real, al servicio de la realización infraestructural. Las formas ideológicas servirán de *instrumento* de realización y mantención de esta base real. Sin embargo, obedeciendo a la ley de la evolución dialéctica, ciertos elementos espirituales superestructurales podrán servir *para cambiar los rumbos infraestructurales*. Con eso tocamos otro aspecto fundamental que interesa en relación con el problema del verdadero sentido del concepto materialista de la historia humana de Marx y que merece toda atención.

Hemos recurrido hasta ahora a dos libros de Marx, a la *Crítica de la Economía Política* que es de 1859, y al primer tomo de *El Capital* que es de 1867. Pero la labor científica de Marx relacionada con el concepto materialista de la historia comienza ya en los cuarenta del siglo XIX. Ya mencionamos los *Manuscritos Económico-Filosóficos*. Una obra que en nuestro contexto es de interés culminante es aquí el *Manifiesto del Partido Comunista* que Marx escribió junto con Engels en diciembre de 1847 y enero de 1848. Este "librito" de sólo 23 páginas

fue publicado en febrero de 1848 en Londres en idioma alemán. Desde la edición del año 1872 el título es simplemente *Manifiesto Comunista*.

Lenin dedica a este escrito de Marx y Engels las siguientes palabras:

“Este pequeño librito vale tomos enteros: su espíritu anima y pone en movimiento todo el proletariado del mundo civilizado que está organizado y que lucha” (Marx y Engels, *Obras*, Moscú, 1955, t. 4, p. 573).

Marx y Engels analizan en su “pequeño librito” las ideologías comparativas de la clase burguesa y de la clase obrera. Ya que se vive en una sociedad de clases, los profesionales, incluso el médico, el jurista, el clérigo, el poeta, el hombre de ciencia, han sido “transformados en jornaleros a sueldo” de la burguesía como clase dominante. “Las leyes, la moral, la religión son no más que tantos *prejuicios* burgueses detrás de los cuales se ocultan tantos *intereses* burgueses” (cap. I). La ley no es otra cosa que la voluntad de la clase dominante en forma codificada; todas las ideas reinantes en la sociedad clasista son siempre las ideas de la clase dominante (cap. II). El Partido Comunista siempre tiene presente que es necesario que los obreros lleguen a una “*conciencia tan clara como sea posible*” de la existencia de *intereses divergentes, contrarios e inconciliables* de la clase obrera y la clase burguesa (cap. IV).

Estas pocas citas resumen los conceptos de dos hombres jóvenes — Marx de 29 y Engels de 27 años. Llegan ellos a la conclusión que en su conducta y acción social los proletarios deben ser guiados por *la conciencia de clase* que encierra los grandes ideales de los hombres, ideales políticos, jurídicos y morales.

La conciencia de clase, *la consciente voluntad de la clase obrera* es un factor auténtico y real de la historia humana — es ésta una enseñanza práctica fundamental a la cual llega Marx al analizar las relaciones humanas en la base real o infraestructura, y al analizar la ideología, o superestructura, cuyos rumbos se determinan o se generan en el seno de la infraestructura “material” respectiva.

Idealismo —sí, pero no idealismo vago, no pot-pourri de hipocresías, sino un idealismo que se genera en el marco infra

y superestructural de los hombres del siglo XIX, como constituyente de la conciencia y voluntad de la clase social que abarca la mayoría de los hombres de todos los continentes.

Es éste el punto culminante del concepto materialista de la historia humana vislumbrado por Marx ya cuando joven, en especial en el *Manifiesto Comunista*.

Sin embargo, ya dos años antes de escribir este *Manifiesto*, Marx y Engels parten, en la *Ideología Alemana* (1845-1846), del concepto que "a los hombres se los puede distinguir de los animales por la conciencia" (1939, p. 7):

"La producción de ideas, de conceptos, de conciencia es directamente entrelazada en la actividad material y en la comunión material entre los hombres, [es decir] en el lenguaje de la vida real" (pp. 13-14).

De estas condiciones reales de interrelación entre la conciencia y la vida material resulta *dialécticamente* que los rumbos de la vida material no están simplemente determinados por una conciencia *prefijada*; los rumbos de la misma consciente voluntad humana están determinados en y por la vida material, o real. En otras palabras: no se pueden entender los verdaderos rumbos de la conciencia o voluntad consciente humana si no se toma en cuenta el juego dialéctico de todas las cosas. Es éste, y ningún otro, el verdadero sentido del concepto de Marx y Engels. La conciencia no es el individuo como tal (p. 15); la conciencia es parte constituyente del individuo, el cual en la vida real es parte constituyente de la sociedad.

Con todo eso no se niega el papel de la consciente voluntad en la historia humana. Y más que eso: la insistencia de Marx y Engels en el papel social de la consciente voluntad humana, de la conciencia de clase, representa un verdadero *viraje en el concepto sociológico*. Sin embargo, a todo parecer, durante largos años, en especial después del derrumbe de la Comuna de París de 1871, se desconoció hasta cierto grado, en el movimiento socialista de la Europa Occidental, el alcance de la voluntad consciente como factor determinante en la historia humana. Con Lenin se produjo, en cuanto a eso, un *viraje en la práctica social*, un viraje en el movimiento socialista, y no sólo en la antigua Rusia, sino desde 1917 en el mundo entero.

Volveremos en otras páginas al problema de la conciencia en la historia humana (pp. 142-144).

IV. DE LA "MATERIA" AL "SABER"

Al discutir el concepto materialista de la historia humana partimos de la *Crítica de la Economía Política* de Marx del año 1859. Nos convencimos de que lo "material", la "materia" es, en el concepto de Marx, la estructura socio-económica, la "base real" encima de la cual se levanta la "superestructura" con sus diversas "formas ideológicas". El factor dinámico en lo material, en la base real o infraestructura, es el *trabajo del hombre*. En el trabajo humano siempre está presente, como *punto de partida*, la idea; nos lo enseña Marx en 1867 en el primer tomo de *El Capital*. Es en el trabajo humano, en un marco más estrecho de la base real, donde se manifiesta la conciencia humana que puede parecer "individual", la cual, sin embargo, es siempre conciencia *social*. Y hemos visto que ya en el *Manifiesto Comunista* de 1847 y 1848 Marx y Engels habían llegado al concepto de que uno de los aspectos prominentes de esta conciencia social en la sociedad clasista de nuestro tiempo es la conciencia del obrero asalariado, conciencia de clase que encierra los grandes ideales que animan a la humanidad entera en el momento actual.

El problema del trabajo humano y de su relación con el pensamiento preocupa grandemente a Marx ya desde 1844, el año cuando comienza su amistad con Engels. Son dos escritos que aquí nos interesan. Uno, las llamadas *Tesis de Marx sobre Feuerbach*, es de 1845; el otro, la *Ideología Alemana*, es de 1845 y 1846. Nos ocuparemos principalmente del primero.

Las *Tesis de Marx* ocupan no más que unas tres páginas. Son unas rápidas y cortas anotaciones que Marx había hecho

al comienzo de 1845 en su libro de apuntes y que Engels encontró ya después de la muerte de Marx, es decir, unos 40 años después. Engels publicó estos apuntes de Marx sobre Feuerbach, filósofo alemán de la primera mitad del siglo XIX, como apéndice de su propio pequeño libro sobre Feuerbach del año 1888. Dice Engels en el prefacio que el aspecto de estos apuntes de Marx demuestra que ellos, por cierto, no estaban destinados a ser impresos. Pero agrega Engels que estos apuntes "son de un valor inestimable por ser el primer documento en el cual ha sido planteado el genial germen del nuevo concepto del mundo" — "das erste Dokument, worin der geniale Keim der neuen Weltanschauung niedergelegt ist". Escasamente hubo en la historia de las ciencias otro manuscrito de tres páginas al cual cupo la importancia y la celebridad comparables a las de estas *Tesis de Marx sobre Feuerbach* publicados 43 años después de haber sido escritos.

En nuestro contexto interesan las Tesis 1, 3 y 11, que es la última. Versa la *Primera Tesis* en traducción absolutamente fiel al original alemán:

"Der Hauptmangel alles bisherigen Materialismus — den Feuerbachschen mit eingerechnet — ist, dass der Gegenstand, die Wirklichkeit, Sinnlichkeit, nur unter der Form des *Objekts* oder der *Anschauung* gefasst wird; nicht aber als *menschliche sinnliche Tätigkeit, Praxis*"...

"El defecto principal de todo materialismo —incluso el de Feuerbach— ha sido, hasta ahora, el de considerar la realidad, o el mundo accesible por intermedio de los sentidos, sólo bajo la forma del *Objeto*, o de la *Contemplación*, pero no bajo el aspecto de la *Actividad Concreta Humana, de la Praxis*"...

Marx se da plenamente cuenta de que el hombre conoce la naturaleza, o adquiere su saber a través del trabajo. Es el "*Opere vel Mente*" de Francis Bacon en su célebre obra *Novum Organum* del año 1620, y que ya conocimos en el cap. III del Ensayo N° 1 (pág. 30 y sigs.).

Ni Marx ni Engels conocieron este modo de pensar de Bacon, a pesar de su gran interés por la obra del gran filósofo. La tesis de Bacon de 1620, de sabiduría suma, se traducía hasta los mediados de nuestro siglo *erróneamente*, por razones

que no es el lugar de discutir⁵. De este modo es muy evidente que la primera *Tesis de Marx* reproduce una auténtica y fundamental concepción del joven Marx del año 1845 de la cual el genial joven de apenas 27 años deja constancia en su libro de apuntes.

"*Opere vel Mente*" (Bacon)— persiguiendo "en el medio natural su fin que él conoce, que determina todo su proceder como Ley", hacia la "base real" y las sublimes "formas ideológicas" de la superestructura (Marx)...

Dice muy sabiamente un físico británico marxista⁶:

"Marx's crowning contribution was in the linking of thought with action".

"La contribución la más destacada de Marx ha sido eslabonar el pensamiento con la acción".

Cuán profundamente el materialismo de Marx está imbuido del concepto de que es la voluntad del hombre la que mueve los acontecimientos sociales, nos lo demuestra la *Tercera Tesis*:

"Die materialistische Lehre, dass die Menschen Produkte der Umstände und der Erziehung, veränderte Menschen also Produkte anderer Umstände und geänderter Erziehung sind, vergisst, dass die Umstände eben von den Menschen verändert werden, und dass der Erzieher selbst erzogen werden muss".

"El concepto de los materialistas [naturalistas] que los hombres son el producto de las circunstancias y de la educación, y que los cambios efectuados en los hombres son el producto de nuevas circunstancias y de otra educación, este concepto no toma en cuenta de que las circunstancias se modifican [justamente] por el hombre [mismo] y que el educador mismo tiene que ser educado".

Otra Tesis de Marx que interesa en nuestro contexto es la *Tesis 11*. Se la cita con gran frecuencia por los antimarxistas

⁵ El filósofo británico Benjamín Farrington, primera autoridad sobre Francis Bacon, ha sido el primero en dar, en 1949, una justa traducción de este Aforismo de Bacon. Ver la discusión de este problema en mi libro *Tres Médicos Contemporáneos*. Losada, Buenos Aires, 1958, pp. 198-200. Nuestra p. 32.

⁶ Bernal, J. D. *Marx and Science*. Lawrence & Wishart, London, 1952, p. 20.

con el propósito de “demostrar” que el materialismo de Marx va tan lejos que desconoce hasta el valor de las ciencias. Ver-
sa la Tesis 11 de Marx⁷:

“Die Philosophen haben die Welt nur verschieden *interpretiert*; es kommt aber darauf an, sie zu *verändern*”.

“Los filósofos han sólo *interpretado* el mundo, y de diverso modo; pero se trata de *cambiarlo*”.

Es del todo evidente que Marx no rechaza con su Tesis el valor de las ciencias sino que, muy al contrario, insiste él *incluso en el inmenso valor práctico de las ciencias*. Sigue Marx, también en esta su Tesis, el mismo camino que Bacon. Ya lo mencionamos al comienzo del cap. IV del Ensayo N° 1 (pág. 33). Vale repetirlo y conocer el texto original latín (*Novum Organum*, I, 81):

“Meta autem scientiarum vera et legitima non alia est quam ut dotetur vita humana novis inventis et copiis”.

“La verdadera y legítima meta de las ciencias no es otra que dotar la vida humana con nuevos inventos y nuevas copias”.

Así pensaba también el gran sabio italiano Giambattista Vico. Escribe Vico en su célebre *Scienza Nuova* en 1725⁸:

“Scienze... nate all' occasione delle *comuni necessità o utilità de' popoli, senza le quali esse non sarebbero giammai nate*”.

“Las ciencias... que han nacido de la común necesidad de los pueblos, o por su utilidad, nunca habrían nacido sin éstas”.

La coincidencia entre Francis Bacon, Vico y Marx es impresionante. Pero a Francis Bacon y a Vico nunca los atacaron por esta tesis, acusándolos de ser “materialistas” como atacan a Marx. Eso sí, Bacon y Vico no escribieron el *Manifiesto Comunista* y tampoco *El Capital*... y sus escritos no estaban en las manos de Lenin...

Los conceptos que Marx resume en 1845 en sus *Tesis sobre Feuerbach* que hemos citado, y los conceptos que él con

⁷ El “pero” no figura en el original de Marx. Sin embargo conviene agregarlo; en la edición de 1888 Engels agregó debidamente el *aber*. Ver * nuestra pág. 46, n. *

⁸ G. Vico. *Opere Complete*. Nápoli. 1858. t. IV: *Prima Scienza Nuova*, p. 90.

tanta claridad expone en 1859, en su *Crítica de la Economía Política*, ya aparecen en el amplio manuscrito de Marx y Engels compuesto en 1845 a 1846 y que lleva como título *Ideología Alemana*. El manuscrito fue publicado por primera vez en 1932, es decir, 85 años después. Todos estos escritos, no sólo los de 1859 y 1867 sino también los de 1845/46 y 1847/8, casi sorprenden por su extraordinaria madurez tratándose de un autor de 27 a 29 años.

¡Y casi me olvido de Kuan Tzu! — sabio chino que en el siglo IV a. n. E. escribió las siguientes palabras:

“El hombre llega a participar en las fuerzas inherentes a los cielos y a la tierra”...

Pero en forma más perfecta lo alcanza el hombre de ciencias:

“El sabio anda detrás de las cosas, y es así que alcanza a controlarlas...”

“El sabio ordena y manda a las cosas, y ya no es mandado por ellas”^{8a}.

^{8a} Citado de la gran obra de Joseph Needham, *Science and Civilization in China*. University Press, Cambridge, 1962. Vol. IV, 1. — Ver la traducción de la cita al castellano en forma más completa en mi librito *Guerra y Paz y otros temas candentes*. Edit. Austral, Santiago, 1964. pp. 143-144.

V. EL JOVEN MARX EN DEFENSA DE LA DIGNIDAD HUMANA

Nos ocuparemos ahora más detalladamente de escritos de Marx aún más tempranos que los que nos sirvieron en los capítulos anteriores. Se trata en primer lugar de los llamados *Manuscritos Económico-Filosóficos* a los cuales hasta ahora hemos aludido sólo al discutir el problema básico de la conciencia individual versus conciencia social (nuestro Cap. II).

Marx escribió estos manuscritos en París, desde Abril a Agosto de 1844. Tenía entonces 26 años; era aún más joven que cuando escribió sus famosas *Tesis sobre Feuerbach*. Los manuscritos fueron publicados sólo en 1932, es decir, casi cien años después. Entresacamos de estos manuscritos el *Primero* que trata un problema que interesa grandemente en nuestro contexto. Marx, el materialista, a quien sus adversarios de nuestros días quieren desacreditar como hombre ajeno a los problemas de la sublime moral, se presenta en el manuscrito mencionado como un joven preocupado fundamentalmente de la injusticia de la cual es víctima el hombre de su tiempo y que continúa siéndolo en el tiempo en el cual vivimos nosotros. La gran preocupación de Marx por el hombre que sufre nos descubre que al lado de los problemas de orden puramente *intelectual* que preocupan al joven Marx, son también problemas de la *moral social* los que lo conmueven muy profundamente.

Hay otro momento más que llama la atención en este manuscrito: aparece en este escrito del año 1844 un problema que ocupará a Marx de nuevo cuando él escriba y publique, en 1867, el primer tomo de su gran obra maestra *El Capital*.

Es el problema del trabajo humano y de la consciente voluntad del hombre. Hemos resumido el segundo de estos problemas en un capítulo anterior.

Escribe Marx en 1844:

"El hombre hace de su actividad vital misma el objeto de su voluntad y de su conciencia. El hombre tiene una *actividad vital consciente*...

"La actividad vital *consciente* distingue al hombre de modo evidente de los animales que tienen su propia actividad vital.

"Sólo por eso la actividad del hombre es una actividad *libre*" (Primer MS., p. 516; p. 111; ver nuestra n. 4).

"El hombre construye también de acuerdo con las leyes de la *belleza*" (Primer MS., p. 517; p. 112).

En nuestros días, cuando los estudios etnográficos y arqueológicos han llegado a tan alto nivel, nos damos cuenta de la gran verdad que encierra la referencia que en 1844 está haciendo el joven Marx a las leyes de la belleza como una de las manifestaciones muy evidentes y muy prominentes de la *libertad* del hombre. Basta conocer las fotografías de indígenas, por ejemplo, de Brasil, que nunca antes tuvieron contacto con el blanco, para convencerse de la estrecha *ligazón* que existe, en la especie humana, *entre libertad y belleza decorativa* del cuerpo humano, de su vestimenta, de su herramienta, de su habitación.

El homenaje que el joven Marx rinde a la *libertad* del hombre como tal, nos descubre, por una parte, la sorprendente madurez intelectual de este joven, y por la otra, nos facilita entender el gran interés que él presta al problema de la *pérdida* de la libertad. Tal pérdida la sufre el hombre en la *sociedad de clases*. La pérdida de la libertad ocasionada por el "*trabajo enajenado*" es el tema céntrico del primer manuscrito de 1844 que estamos discutiendo. Pero, en primer lugar, ¿qué entiende Marx "por trabajo enajenado"? Resumimos el pensamiento del joven Marx en los siguientes siete puntos:

(1) "*El trabajador desciende al nivel de mercancía, al nivel de la mercancía más miserable.*

(2) "La miseria del trabajador aumenta cuanto mayor la riqueza que él produce, cuanto mayor la fuerza y el volumen de su producción" (p. 510; p. 103). "El trabajador se convierte en una mercancía aun [relativamente] más barata cuantas más mercancías él crea. La *devaluación* del mundo humano aumenta en relación directa con el *incremento del valor* del mundo de las cosas [producidas]" (p. 511; p. 104)...

(3) "La realización del trabajo aparece en la esfera de la economía política como una *des-realización* [invalidación] del trabajador... *Servidumbre al objeto... enajenación...*

(4) "El trabajador se relaciona con el *producto de su trabajo* como un objeto *ajeno* (p. 512; p. 105)... que es frente a él un poder autónomo, y la vida que él ha dado al objeto, se le opone como una fuerza hostil" (p. 512; p. 106).

Y "el resultado de todo eso":

(5) "El hombre, el trabajador se siente libremente activo sólo en sus funciones *animales*, en el comer, beber, procrear... — mientras que en sus funciones *humanas* se siente reducido a la condición animal" (pp. 514-515; pp. 108-109).

Sí, "la actividad como sufrimiento" (p. 515; p. 109).

Ya no más "Opere vel Mente", ya no más penetración en el conocimiento de la naturaleza a través de su labor, de su praxis, sino *enajenación del trabajador de la naturaleza, a través de su praxis, su enajenación de la misma especie humana de la cual él forma parte por ley de la naturaleza*.

Continúa Marx:

(6) "El producto del trabajo no pertenece al trabajador..., pertenece a otro hombre *que no es el trabajador*. Si su actividad es un *tormento* para él [quien trabaja]..., es fuente de *goce* y de placer para otro. No son los dioses, ni es la naturaleza, sino son sólo otros hombres [otros que el trabajador] los que pueden ejercer este poder ajeno sobre los hombres [que trabajan]" (p. 519; p. 114).

Dice Marx que no son los dioses sino otros hombres quienes ejercen este nefasto poder sobre los trabajadores. Marx,

en aquellos tiempos, no pudo saber que exactamente cien años después se hará la traducción del mito babilónico de la creación, para enseñarnos que el poderoso dios Marduk creó al hombre justamente para que trabajara *para los dioses*, los que en Babilonia eran *de profesión* — ¡*terrateníentes!*⁹, igual que en todo el mundo feudal, incluso el nuestro, latinoamericano...

Pero volvamos a la tierra y oigamos de nuevo al joven Marx de 1844:

(7) "*Un aumento de salarios* conseguido por la fuerza... (una anomalía, es sólo por la fuerza como podría mantenerse) no sería nada más que *una mejor remuneración de los esclavos* y no devolvería, ni al trabajador ni a su trabajo, su significado y su valor humano" (pp. 520-521; p. 116).

Visión francamente sorprendente de las cosas de nuestro tiempo como se presentan incluso en el país con los salarios de los más altos, es decir, en los Estados Unidos¹⁰.

No sabría decir si autores marxistas se han dado cuenta de la coincidencia de las ideas del joven Marx como las hemos resumido en los siete puntos, con las ideas de *Platón* y en especial de *Aristóteles*. Daremos sólo algunos ejemplos:

Marx:

"El trabajador desciende al nivel de *mercancía*" (1); "se convierte en una *mercancía*" (2).

"*Enajenación*" (3)...

Platón

[Aparte de los mercaderes nos prestan servicios también otros] "quienes en cosas del espíritu no merecen de ninguna manera participar en nuestra hermandad social. Pero

⁹ Remito a la bibliografía, en especial a Frankfort y sus colaboradores (1946), en mi libro "*El Problema Racial en la Conquista de América y el Mestizaje*". 2ª ed., Andrés Bello, Santiago, 1967, p. 43.

¹⁰ Estas líneas estaban ya escritas cuando, cinco días después, recibí carta de una amiga norteamericana, esposa de un mecánico que trabaja en la gran industria, en un puesto de responsabilidad y con un salario altamente satisfactorio, salario que le permitió adquirir su departamento en la gran ciudad; una casa de campo en la orilla del mar y un automóvil cuyo paulatino ascenso en la escala de marcas pudo seguir a través de las cartas. Escribe mi amiga *literalmente*: "Por fin mi marido trabaja de nuevo en el día de las 15 a las 23. El trabajo nocturno nos ha estropeado mucho, a nosotros dos. Ni siquiera el pago más alto pudo compensarlo". Sobra decir que mi amiga ¡no sabe nada de Marx!

tienen fuerza física que se presta para el trabajo y ellos *están vendiendo* (πωλοῦντες) el uso de esta fuerza, llamando el *precio* (τιμή) respectivo *salario* (μισθός). Ellos son designados como *asalariados* (μισθωτοί)" (Republic, Lib. II, Sección XII, p. 157).

Aristóteles:¹¹

"Salarios... remuneración de los esclavos" (7).

"El artesano corriente está en una especie de *esclavitud limitada*" (Polit., Lib. 1, cap. V, p. 65; Lib. 2, cap. IV, p. 119; Lib. 3, cap. VI, p. 191).

"Reducido a la condición animal" (5).

"El esclavo es una *herramienta animada*" (Nic., Lib. 8, cap. VI, p. 497); "*un artículo de propiedad viva*" (Polít., Lib., 1, cap. II, p. 19, nuestras págs. 24 y 25).

"La utilidad de esclavos *diffiere poco de la de los animales*" (Polít., Lib. 1, cap. II, p. 23).

¡Coincidencias de interés sumo entre Platón y Aristóteles, por una parte, y el joven Marx, por la otra, en cuanto al significado de la enajenación del trabajador!

No todos los contemporáneos estaban de acuerdo con Aristóteles en cuanto a sus ideas racistas (nuestra pág. 26). Pero no se enojaron con él sus eminentes contemporáneos, los "de

¹¹ Ver la bibliografía de Aristóteles en el primer Ensayo, p. 44.— Plato. *The Republic*. Transl. P. Shorey. Loeb. Class. Library, London, 1953. La traducción española de este lugar (Espasa-Calpe, p. 96) no es satisfactoria. —Marx conocía la multifacética y gran obra de Aristóteles a la perfección. En su tesis de doctorado (1841) dice Marx que la filosofía griega "llegó en Aristóteles a su florecimiento máximo" ("in Aristoteles die höchste Blüte erreicht"; 1913, p. 71; 1968, pp. 61, 267). Marx cita a Aristóteles en su tesis unas veinte o treinta veces. Pero en sus Manuscritos Económico-Filosóficos de 1844 Marx no hace mención de Aristóteles; puede ser que los lugares respectivos de tan excelso interés *sociológico* escaparon al joven que leía a Aristóteles a la edad de dieciocho a veintidós años, cautivado entonces por vastos y profundos problemas *filosóficos*, en el sentido clásico de este término.

posición", como tampoco sus lectores de nuestro tiempo. ¿Cuál es la razón de esta actitud diferencial frente a Aristóteles, por una parte, frente a Marx, por la otra? La explicación no es difícil.

Los esclavos son según Aristóteles una "herramienta animada" ἐκ γενετῆς, es decir, *desde el momento de nacer*. Al contrario, según Marx los obreros son, desde el momento de nacer, iguales a los demás hombres, llegando a ser mercancía, herramienta animada o esclavos asalariados, sólo *bajo la presión de ciertas condiciones socio-económicas*.

En otras palabras: la desigualdad social entre los hombres, o la estructura clasista de la sociedad, es según Aristóteles un problema de orden *biológico*, y nos corresponde obedecerle ciegamente; mientras que según Marx el origen de esta desigualdad es un problema de orden *sociológico*, en el cual podemos intervenir según nuestra consciente voluntad.

En este contexto es de interés sumo que para Aristóteles también los "artesanos" y la "clase asalariada" estaban en una especie de "esclavitud limitada" (nuestras págs. 26-27). Ellos no deben participar en los asuntos de la llamada "democracia" de la ciudad griega; quien no tiene fortuna no puede ser ciudadano (Polít., Lib. 7, cap. VIII, p. 577). No hay mérito o virtud (ἀρετή) en las ocupaciones de artesanos y asalariados (θητικόν); (Pol. Lib. 6, II p. 503). Los artesanos asalariados no pueden ser ἐπιτελείς, buenos o apropiados para gobernar (ibídem, p. 501).

Marx cuando todavía muy joven ya opinaba en todo eso justamente lo contrario: como hemos visto, el fenómeno de la enajenación del asalariado era para él la cosa más repugnante en la vida de la sociedad clasista. También el muy joven Engels dio en un clásico libro una descripción detallada de la horrenda situación en la cual se encontraba la clase obrera en Inglaterra en las fábricas, en las minas, en el campo (Engels, 1845)¹². Marx consideraba tal situación inadmi-

¹² Un impresionante cuadro del fenómeno de la enajenación del obrero de fábrica y del campo nos procura Gorki en su célebre novela *La Madre*, especialmente en la última versión que es del año 1922, de la cual hay también una preciosa edición francesa (*La Mère*. Trad. René Huntzbucler, Club des Amis du Livre Progressiste. Editeurs Français Réunis. París, 1962. Ver pp. 13-14). La descripción de Gorki es de tanto mayor valor ya que el novelista no se propone describir el fenómeno de la enajenación sino que se propone sólo escribir una novela *realista*.

ble por no permitir el pleno desarrollo de las "funciones humanas" y por significar así "actividad como sufrimiento" (puntos 5 y 6).

Todo eso lo vio también, ya en nuestro tiempo, otro sabio, hombre de espíritu noble. Me refiero a Albert Schweitzer. Citaremos una obra que él escribió al comienzo de nuestro siglo para darle la forma definitiva ya en la selva virgen de Africa¹³. Escribe Schweitzer en esta obra publicada en 1923:

"Libertad material y libertad espiritual van juntas en el más íntimo sentido de la palabra.

"La cultura presupone hombres libres" (p. 9).

Y en 1932, casi un siglo después de Marx, escribe Schweitzer en otra obra¹⁴:

"El hombre cesa más y más, y en todo sentido, de pertenecer a la naturaleza y a sí mismo, y está más y más sujeto a la sociedad" (1932, p. 44).

Schweitzer se da cuenta de que se trata no de una sociedad cualquiera, de la sociedad como tal, sino que se trata de la sociedad *clasista*, de la sociedad en la cual los unos son los capitalistas y los otros sus dependientes que se titulan "obremos de fábrica" (1923, p. 10); es decir, nuevos esclavos ¡aunque *no se llaman* así!

Opina Schweitzer, en la línea de Marx, sobre nuestro futuro:

"El espantoso drama sólo llegará a su término cuando la humanidad alcance a remover de su camino *la magia económica y social a la cual ella se ha resignado*; cuando la humanidad haya olvidado las fórmulas mágicas que le sirven para engañarse a sí misma, y cuando la humanidad se decida a *volver de nuevo, y a todo costo, a una relación natural con la realidad*" (1932, p. 48).

¹³ A. Schweitzer, *Verfall und Wiederaufbau der Kultur*. Kulturphilosophie-Erster Teil. 4ª ed. München, 1923.

¹⁴ A. Schweitzer, *Goethe. Gedenkrede in Frankfurt*. München, 1932.

Estas sabias palabras de Schweitzer *vistas históricamente* resumen el *idealismo* que anima a la clase obrera, es decir, a la gran mayoría de la humanidad; el idealismo de la clase obrera cuando ella llega a una "conciencia tan clara como posible", para servirnos de nuevo de las palabras de Marx y Engels en el *Manifiesto Comunista*. Es el idealismo íntimamente ligado con el saber de que los intereses de la clase obrera y de la burguesía son divergentes.

Todo eso Marx lo vio con lúcida claridad ya en 1844. Su visión tan clara del próximo futuro de la sociedad clasista, o sociedad capitalista creadora de los más tremendos antagonismos, Marx la resume quince años después en su *Crítica de la Economía Política* que es de 1859 y con la cual comenzamos nuestra exposición.

Escribe Marx en esta obra unas palabras verdaderamente proféticas:

"Las fuerzas de producción que se desarrollan en el seno de la sociedad burguesa crean al mismo tiempo las condiciones materiales para resolver [o liquidar] este antagonismo.

"Es así que con esta especie de sociedad [clasista] termina definitivamente la *prehistoria* de la sociedad humana" (1859; 1909, p. LVI).

Tanto más impresiona esta visión profética al no tratarse de un autor que se deleitara escribiendo utopías. Se trata de un autor que desde su primera juventud se empeña, en calidad de un investigador científico, en aplicar a la comprensión y descripción de la historia de la humanidad las reglas más estrictas del *análisis científico*, recurriendo en este análisis al estudio de la *evolución socio-económica* como complejo de factores determinantes de la historia humana. Es eso lo que Marx titula "concepto materialista de la historia" (materialistische) Geschichtsauffassung), mientras que Engels prefiere el término "materialismo histórico" (historischer Materialismus, el cual, por cierto, es de menor claridad que el término propuesto por Marx)¹⁵.

¹⁵ F. Engels, *Ueber historischen Materialismus*. Die Neue Zeit, XI. Jahrgang, 1892-1893. I. Band, p. 19.

Es a través de la nueva conciencia social, de la conciencia de clase surgida en la sociedad capitalista, como se está operando ante nuestros propios ojos la *transición de la Prehistoria de la sociedad humana a su Historia, con trabajo sin enajenación en sus múltiples aspectos*.

Nos parece justo opinar que ya eran *historia* humana el paleolítico y el comienzo del neolítico cuando el hombre era todavía *libre*. Con el progreso de la agricultura neolítica, con la posibilidad de la *producción agrícola sobrante*, surge el señorialismo que significa pérdida de la libertad del hombre por enajenación. Esta pérdida de la libertad llega a su auge en cierta etapa del feudalismo y en el capitalismo, con su pronunciada faz esclavista. Es lo que Marx llamó *prehistoria*. Hoy estas fases esclavistas, la fase feudal y la fase burguesa capitalista, podríamos llamarlas *anti-historia*, por representar ellas un modo de vivir contrario al modo de vivir *humano*.

De hecho estamos luchando para poder volver a la historia auténticamente humana sin enajenación.

Son problemas que merecen mucha atención y es justo reconocer que ha sido Marx quien los vislumbró por primera vez.

VI. LA RELIGION EN EL MARCO DEL MATERIALISMO MARXISTA

Tal vez ninguna otra "maldad materialista" de Marx ha sido objeto de ataques tan fuertes y amargos como su concepto sobre la religión que es "el opio del pueblo".

Marx se ha pronunciado repetidamente sobre el problema de la religión. Son un sinnúmero de citas sobre la religión que se puede sacar de los escritos de Marx y Engels. En un libro editado hace pocos años, primero en ruso y en seguida también en inglés, en Moscú, bajo el título K. Marx and F. Engels, *On Religion*, es decir Sobre la Religión, figuran no menos de diez escritos de Marx y diez de Engels que traen pronunciamientos sobre la religión desde el punto de vista del concepto materialista de la historia. Pero también en los *Manuscritos Económico-Filosóficos* de Marx del año 1844 a los cuales nos hemos referido al hablar de Marx en defensa de la dignidad humana, se encuentran repetidas referencias a la religión.

Marx se pronuncia sobre la religión por primera vez en 1841, en su primer escrito, cuando cuenta menos de 23 años. Es su tesis de doctorado que fue publicada sólo en 1901, es decir sesenta años después. En el prefacio a su tesis Marx aplaude las palabras del filósofo griego Epicuro, siglo IV a III a.n.E. (Ges. Schr., t. 1, p. 68; Erg. t. 1, p. 262, con citas en griego):

"No es impío quien *rechaza* a los dioses de la multitud; es impío quien *adhiera* a las opiniones de la multitud sobre los dioses".

Y confiesa el joven Marx citando al *Prometeo Encadenado* en la tragedia de Esquilo:

“Sin rodeos: odio a todos los dioses”.

Unos dieciséis meses después, en julio de 1842, Marx, ya sin citas griegas, plantea y discute en forma muy templada el problema de la religión en su famoso artículo del diario *Kölnische Zeitung*. Marx deja constancia de que “el único campo de ideas que el público aprecia casi tanto como el conjunto de sus necesidades materiales, es el de las ideas religiosas” (Ges. Schr. 1, p. 260). Al discutir en seguida diversos problemas relacionados con la religión, expresa Marx — ¡ya tiene ahora más de 24 años! — la sabia opinión de que no se puede, en la discusión del problema de la religión, “separar de la *religión positiva* [por una parte], el espíritu general de la religión [por la otra]; tal separación de la religión de sus dogmas e instituciones es lo mismo que opinar que debe regir en el Estado el espíritu general del Derecho, sin considerar las verdaderas leyes y las instituciones positivas del Derecho” (pp. 264-265).

¡Qué legista de calidad de nuestros días, que fuera marxista o antimarxista, querrá negar la genialidad del joven de 24 años que escribió estas líneas! ^{15a}

Dos años más tarde, en 1844, Marx publica en París su famoso artículo *Crítica de la filosofía del derecho de Hegel*, con unas pocas líneas sobre la religión; pero estas líneas escritas en diciembre de 1843 son fundamentales para una justa apreciación de la actitud de Marx frente a la religión (Ges. Schr. 1, pp. 384-385):

“La miseria en la religión es la expresión de la miseria

^{15a} Basta referirse al Tít. VII, Lib. I, del *Fuero Viejo de Castilla*, del año 1356. La ley 1 comienza con estas palabras literalmente: “Este es Fuero de Castilla: Que a todo solariego puede el Señor tomarle el cuerpo, e todo quanto en el mundo ovier; e él non puede por esto decir a fuero ante ninguno”... Es decir: hubo “verdaderas leyes”, para servirnos de las sabias palabras del joven Marx, estableciendo expresamente que el solariego, especie de adscripto a la gleba, no puede recurrir a ley alguna. La cita es de *Los Códigos Españoles*, Madrid, 1847. t. 1, p.263. Remito también a pp. 220 a 224 de la 2ª ed. de mi libro *El Problema Racial en la Conquista de América*. Andrés Bello, Santiago, 1967.

verdadera, y al mismo tiempo es protesta contra esta miseria.

“La religión es el suspiro de la criatura oprimida, sentimiento en un mundo insensible, y es alma en un mundo desalmado.

“Es el opio del pueblo”.

En estas líneas se manifiesta profunda comprensión para la base real, o material, en la cual se generan ciertos mitos religiosos. Pero en estas líneas de Marx se manifiesta también la sensibilidad para el sufrimiento del ser humano el cual, en ciertas condiciones socio-económicos que no dependen de su voluntad, recurre al mito religioso como al opio que será su consuelo.

El concepto relativo a la religión como “opio del pueblo” ha desencadenado, y continúa desencadenando, ataques sin fin contra Marx, ataques ingenuos y hasta absurdos. Al atacar al joven Marx por la religión como “opio del pueblo” deberían “responsabilizar” también al ya muy maduro gran poeta Heinrich Heine. Escribe Heine en su libro sobre Börne, en 1840, es decir, cuatro años antes de Marx, sobre el mismo problema de la religión como opio del pueblo, y lo escribe Heine con ironía verdaderamente genial:

“Es para hombres a los cuales la tierra ya no ofrece nada, que ha sido inventado el cielo.

“¡Bendito sea este invento!

“¡Bendita sea una religión la cual, para la gente que sufre, echó en su amarga copa unas gotas dulces y adormecedoras — opio espiritual, unas pocas gotas de amor, de esperanza y de fe!”¹⁶

La coincidencia entre Marx y Heine en cuanto a la religión como el opio del pueblo es sorprendente. Tanto Engels

¹⁶ *Heinrich Heine über Ludwig Börne*, 1840. Libro IV. Para quienes saben el alemán será grato conocer estas extraordinarias líneas de Heine en su original: “Für Menschen, denen die Erde nichts mehr bietet, ward der Himmel erfunden... Heil dieser Erfindung! Heil einer Religion, die dem leidenden Menschengeschlecht in den bitteren Kelch einige süsse, einschläfernde Tropfen goss, geistiges Opium, einige Tropfen Liebe, Hoffnung und Glauben!”

como Marx conocían y admiraban la poesía de Heine y la citan repetidamente. Engels menciona también en uno de sus artículos del año 1842 el libro de Heine sobre Börne, y es del todo evidente que lo ha leído con mucha atención¹⁷.

Es cierto que el problema de la religión como parte constituyente de la ideología humana no se agota — y de ningún modo — con la religión que es el opio del pueblo. En el curso de los años Marx continúa desarrollando el problema de la religión en mayor detalle. Pero ya en el mencionado artículo de 1843 hace otras observaciones más que encierran un profundo sentido realista:

“Resulta que la crítica de la religión es en su fondo la crítica del valle de lágrimas [en el cual vivimos] y para el cual la religión sirve de aureola...

“La crítica de la religión [por cierto] desilusiona al hombre; pero es el propósito de esta crítica hacerlo pensar, actuar, ver su propia realidad, es decir, para que actúe él como un hombre, eso sí desilusionado, pero que pudo alcanzar la razón...

“Con eso la crítica del cielo es transformada en crítica de la tierra, la crítica de la religión en crítica del derecho, la crítica de la teología en crítica de la política (p. 385).

“La crítica de la religión termina con la enseñanza que el Ser supremo para el hombre debe ser el hombre mismo, es decir, la crítica de la religión termina con el imperativo categórico de echar abajo todas las condiciones en las que el hombre es un ser degradado, esclavizado, desamparado”, menospreciable (p. 392).

En el mismo año 1844 Marx vuelve al problema de la religión en los Manuscritos Económico-Filosóficos. El joven Marx, por cierto, no pudo ver el aspecto socio-económico que nos ofrece el mito religioso en todo su alcance (Primer MS. p. 518; p. 113); no lo permitía en aquel tiempo la falta de toda historia científica de las religiones. Sin embargo, uno se impone, *desde el principio*, del *realismo* de Marx en el trato

¹⁷ K. Marx y F. Engels, *Obras* (en ruso). 2ª ed. Tomo 1. Moscú, 1955. p. 481.

de conjunto de estos problemas, realismo tan profundo como sorprendente. Lo atestiguan las palabras que siguen:

“Al principio no son los dioses la causa de la confusión. En una etapa posterior, sin embargo, hay una influencia recíproca” (Primer MS. p. 520; p. 115).

Es decir, al fin y al cabo los dioses creados por el hombre llegan a causar aún mayor confusión en el pensamiento humano; diría, en otras palabras, que los dioses llegan a ofrecer a los creyentes, a veces, cantidades de opio francamente tóxicas...

El problema de la religión no cesa de ser preocupación de Marx. Vuelve Marx al mismo problema ya en 1845 en sus *Tesis sobre Feuerbach* (Tesis 4 y 6), en la *Ideología Alemana* (1845-1846), en el *Manifiesto Comunista* (1847-1848). Finalmente, aparece el problema religioso en 1867, en *El Capital*. Escribe Marx en una nota al pie de la página (cap. XIII, n. 89):

“La tecnología descubre [o ayuda a entender] la conducta activa del hombre frente a la naturaleza, el proceso inmediato de su producción vital, y con eso también la formación de las condiciones sociales vitales y de los valores espirituales que de éstas emanan. Incluso *toda historia de las religiones* carece de razón si en ella no se considera esta *base material*... [es decir] derivando de las condiciones respectivas reales de la vida humana sus formas celestiales nebulosas. El último proceder es el único método materialista y con eso el único método científico”.

Quien toma contacto con la historia de las religiones en la ciencia de nuestros días en los diversos países, pronto se da cuenta de que hoy se sigue, en la historia de las religiones, el camino indicado por Marx. Basta conocer el análisis de los aspectos socio-económicos en la génesis de la religión de los campesinos africanos que nos procura Herskovits en su famoso libro sobre Dahomey¹⁸, para darse cuenta de la ve-

¹⁸ Melville J. Herskovits, *Dahomey, an Ancient West African Kingdom*. New York, 1938. Conocí este capítulo de Herskovits sólo últimamente a través

racidad de nuestras palabras. Es verdad y me veo en la dura obligación de mencionarlo, los autores al realizar esta su meritoria labor, frecuentemente no están conscientes de los antecedentes científicos marxistas de su propia labor. Sin embargo no sería raro que entre estos autores modernos haya algunos que están bien conscientes de los antecedentes científicos marxistas, pero están bien — “prudentes”...¹⁹.

Hemos comenzado nuestro relato insistiendo que los conceptos científicos de Marx significaron un *viraje en la evolución de las ciencias sociales*. Quien llega a conocer el concepto materialista de la historia con su base real y superestructura; quien llega a imponerse del cuadro que Marx nos procura sobre el trabajo humano que obedece a su consciente voluntad, trabajo que tanto está al servicio de la base real como de su superestructura; quien llega a conocer la insistencia de Marx en la dignidad humana, lesionada por el trabajo enajenado; quien llega a imponerse de la profunda comprensión que Marx tenía para la religión como “suspiro de la criatura oprimida” la que está buscando la salida del “valle de lágrimas

de largas citas en otro muy valioso libro: Polanyi, Karl, *Dahomey and the Slave Trade*. Univ. of Washington Press, Seattle and London, 1966. Ver cap. V *Householding: Land and Religion*, en especial pp. 76-80. — Remito también a varios lugares en mi reciente pequeño libro *Oriente y Occidente*, Editorial Universitaria, Santiago, 1968, en especial a pp. 31 a 55, con bibliografía; también a mi libro *Organización de la Universidad y la Investigación Científica*, Nascimento, Santiago, 1943, “Religión” en el Índice, p. 120. — Hay gran interés para el problema de la religión en la URSS. En la serie *Problemas de Actualidad*, editada en castellano por “Ciencias Sociales Contemporáneas” (Edit. Naúka), el cuaderno 7 de 1968 ha sido dedicado al problema *Religión en el siglo XX*. El cuaderno de 180 páginas trae nueve artículos de gran interés. — El más importante reciente libro científico sobre la religión es sin duda alguna el de Vittorio Lanternari, *Movimenti religiosi di libertà e di Salvezza dei popoli oppressi*. Feltrinelli Editore, Milano, 1960. El capítulo sobre los movimientos religiosos en África en respuesta a los misioneros cristianos de nuestro tiempo, es de interés fundamental para el estudio de la historia de las religiones. El libro de Lanternari ha sido traducido al francés e inglés (Fr. Maspero, París, 1962; Alfred A. Knopf, New York, 1964). Amplia discusión en *Current Anthropology*, Vol. 6, pp. 447-465, con bibliografía. — De gran importancia es también el libro de Mireille Guyot, *Les Mythes chez les Selk'nam et les Yamana de la Terre de Feu*, Univ. de Paris, Institut d'Ethnologie, 1968. Este libro procura un magnífico análisis de los mitos de las dos tribus fueguinas. Véase mi corta nota sobre este libro en *Man*, Journal of the Royal Anthropological Institute, London. Vol. 4, p. 320.

¹⁹ Un ejemplo de “prudencia” en pág. 355 de W. K. C. Guthrie. *The Greeks and their Gods*. Methuen, London, 1968.

mas", para servirnos siempre de las palabras del mismo Marx; quien llega a conocer todos estos aspectos del concepto materialista de la historia humana, quedará profundamente impresionado tanto por los alcances científicos, como por los alcances morales de las enseñanzas de Marx.

Vale eso no sólo para quienes somos militantes de partidos políticos de la izquierda. Vale eso para todos quienes están deseosos de obedecer a la realidad social humana que se resume en muy pocas palabras: que el individuo *es* un ser social, que su propia existencia *es* y siempre debe ser actividad *social*.

Sí, es éste el *camino recto marxista*: del concepto materialista de la historia humana, hoy el fundamento de toda la sociología científica, camino recto al idealismo sublime, a la labor para el prójimo, para la humanidad entera, para su bien en el presente y en el futuro.

Otra palabra más, la última palabra por parte nuestra. Quien llega a conocer no sólo la obra científica de Marx, sino también sus relaciones personales con la gente que le rodea en el mundo entero, relaciones que se destacan en su amplia correspondencia a través de los años, se dará cuenta de la nobleza de espíritu de Marx, de su único deseo que era el de *servir al prójimo*.

Eso sí, servir al prójimo en el caso de Marx significa también *interpretar* la historia humana guiado por el concepto materialista de la historia, para llegar así cuanto antes a *cam-
biar* la pre-historia, o anti-historia, cambiarla en historia *auténticamente humana*.

OBRAS DE MARX Y ENGELS CONSULTADAS

(Sólo las que se mencionan en el presente artículo; *siempre consultadas en el original alemán*, con excepción del N° 6).

1. MARX. K. Tesis de doctorado: *Differenz der demokritischen und epikureischen Naturphilosophie*. Escrito 1841. Impreso en *Gesammelte Schriften, 1841-1850*. Stuttgart, 1913. t. 1, pp. 67-118. Marx-Engels. *Ergänzungsband*. Erster Teil. Dietz, Berlín, 1968. pp. 257-373.
2. MARX. K. *Der leitende Artikel in N° 179 der Kölnischen Zeitung*. Köln, 1842. Reimpreso en *Ges. Schr.* 1913, t. 1, pp. 259-267.
3. MARX. K. *Zur Kritik der Hegel'schen Rechtsphilosophie*. Escrito 1843/4. *Deutsch-Französische Jahrbücher*, París, 1844. Reimpreso en *Ges. Schr.* 1913, t. 1, pp. 384-398.
4. MARX. K. *Ökonomisch—philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844*. Impreso Berlín, 1932. Marx-Engels. *Ergänzungsband*. Erster Teil. Dietz, Berlín, 1968. pp. 465-588 — *Manuscritos Económico-Filosóficos*, en Erich Fromm, *Marx y su Concepto del Hombre** Breviarios, 166. Fondo de Cultura Económica, México, 1962.
5. MARX. K. *Thesen über Feuerbach*. Escritos 1445. Impreso en F. Engels, 1888.
6. MARX. K. und F. Engels. *Deutsche Ideologie*. Escrito 1845/6. Impreso Moscú, 1932. Versión rusa en 1933, Obras, 2ª ed. t. 3, pp. 7-544. 1955. Versión en inglés, New York, 1939.
7. ENGELS. F. *Die Lage der Arbeitenden Klasse in England*. Leipzig, 1845. 2ª ed. Stuttgart, 1892.
8. ENGELS. F. *Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie*. Stuttgart, 1888. 5ª ed. 1910.
9. MARX. K. und F. Engels. *Manifest der Kommunistischen Partei*. Escrito 1847/8. London, 1848. 6ª ed. Berlín, 1930, con título *Das Kommunistische Manifest*.
10. MARX. K. *Zur Kritik der politischen Oekonomie*. Berlín, 1859. 3ª ed. Stuttgart, 1909.
11. MARX. K. *Das Kapital, Kritik der politischen Oekonomie*. 1. Band. Hamburg, 1867. 5ª ed. 1903.

* Los Manuscritos Económico-Filosóficos fueron traducidos por Fromm del inglés (trad. de T. B. Bottomore) al castellano.

Ensayo N° 3

EL CENTENARIO DE UN LIBRO DE CHARLES DARWIN

Conferencia dictada el 8 de junio de 1959 en el Instituto Chileno-Británico de Cultura, a invitación del Consejo Británico y bajo los auspicios de la Universidad de Chile. Publicada en la Revista Chilena de Historia y Geografía, N° 127, 1960, pp. 246-271. Se publica con muchas adiciones que formaban parte de la misma conferencia, o conferencias, en la Universidad Nacional de San Marcos de Lima (1961) y en la Academia de Ciencias de Cuba (1963).

INTRODUCCION

Celebramos el centenario del libro de Darwin *Sobre el Origen de las Especies por Selección Natural*. No es frecuente que se celebre la fecha de la publicación de un libro como fecha memorable en la historia de la cultura.

Recordémonos en esta ocasión de una carta que Darwin escribió el 30 de septiembre de 1859, en el mismo día que devolvió al editor las últimas páginas corregidas. La carta reproducida en *The Life and Letters of Charles Darwin* que el hijo de Darwin, Francis, editó en tres tomos en 1887, está dirigida a su amigo casi paternal, el gran geólogo Lyell, y atestigua la extraordinaria modestia y franqueza de Darwin (L. L., tomo 2, p. 170):

"Creo que soy muy lento en mi modo de pensar y le sorprenderá el número de años que he necesitado para ver claramente los diversos problemas que era necesario resolver... Así pues, para bien o para mal, mi obra, gracias a Dios, está terminada; le aseguro, era trabajo duro, y hubo también mucho trabajo que no dio fruto ninguno".

Al fin de la carta Darwin dice que el editor está por imprimir 1250 ejemplares, "lo que me parece edición demasiado grande, pero espero que no perderá su plata" (L.L., t. 2., p. 171). El editor no perdió su plata. El libro fue puesto en venta el 24 de noviembre de 1859 y toda la primera edición fue vendida en el mismo día (L.L., t. 7, p. 86; Darwin, 1958, p. 122).

Sin embargo, lo que a nosotros en primer lugar nos interesa en la carta de Darwin a Lyell es otro aspecto, un aspecto

de orden puramente científico, y fundamental para entender la misión de Darwin en su contexto histórico. Como acabamos de decir, Darwin se refiere en la carta a los *diversos problemas por resolver*. Y en seguida escribe (L. L., t. 2, p. 170): "Creo que era más difícil *ver* cuáles eran los problemas, que *resolverlos*". El hecho de que Darwin alcanzó a ver estos problemas, a verlos con toda claridad y a proponer una solución, explica el éxito que tuvo su libro, desde el principio, aunque es muy técnico y de lectura más bien difícil. Pero esta misma claridad en cuanto a los problemas explica también la profunda influencia que el libro de Darwin ha tenido sobre los hombres a través de todo el siglo que a este libro siguió.

I. EL MITO DE LA CREACION

Todos los problemas parciales que preocupan a Darwin y a los demás hombres de su tiempo están centrados alrededor del mito de la creación del mundo y de las especies, como nos lo cuenta el Antiguo Testamento. Su libro sobre el origen de las especies significa para Darwin mismo un cambio definitivo en la actitud ante el mito de la creación.

Al final de la corta Introducción al *Origen de las Especies* se encuentran estas significativas palabras (Darwin, 1859, p. 5):

"A pesar de que mucho queda obscuro y quedará todavía obscuro por largo tiempo, ahora después de un estudio el más ponderado y a base de un juicio el más desapasionado del que fuera yo capaz, ya no me cabe duda alguna que es erróneo el punto de vista que tienen la mayoría de los naturalistas y al cual yo anteriormente adhería, el punto de vista de que cada una de las especies haya sido creada independientemente de las demás".

La forma misma en la cual Darwin aquí se expresa nos da una idea no sólo del grado de *preocupación* por el problema de la creación sino también del enorme grado de *responsabilidad* que él experimenta al atreverse a intervenir en la suerte del problema de la creación.

No es un párrafo suelto el que hemos citado. El mito de la creación del mundo y de las especies aparece en los escritos de Darwin desde el mismo momento que comienza él a escribir. Es importante saberlo, si queremos entender el alcance del enorme cambio que se realiza en su pensamiento,

y si queremos entender también el significado histórico de la obra por él realizada. Los escritos que más nos instruyen sobre el cambio que se produce en el pensamiento de Darwin son, por una parte, el manuscrito del diario que él escribió durante el célebre viaje del *Beagle* (MS., 1934) y, por otra, el mismo diario ya publicado en 1839, como tercer tomo de *Narrative of the Surveying Voyages*.

Al manuscrito se refiere repetidamente el hijo de Darwin, Francis, en su *Vida y Cartas de Charles Darwin* que ya hemos mencionado arriba. Casi medio siglo después el manuscrito fue editado por la nieta de Darwin, Nora Barlow. Citaré algunos párrafos del manuscrito:

"¡Qué escala de progreso media entre las facultades de un salvaje fueguino y un Sir Isaac Newton! ¿De dónde viene esta gente? ¿Acaso ellos se quedaron en el mismo estado desde la creación del mundo?" (MS., p. 213).

Otro lugar tanto más nos atañe ya que fue escrito el 5 de agosto de 1834 en nuestro Valparaíso. En varias excursiones en los alrededores de Valparaíso, y subiendo los cerros a más o menos 400 metros, Darwin se convence que aquí la fauna es más bien escasa. Resume Darwin sus pensamientos en palabras que hoy nos parecen extraordinarias al conocer ya a aquel Darwin que 25 años después publica su *Origen de las Especies*. Opina Darwin que la escasez de la fauna en los alrededores de Valparaíso se debe con toda probabilidad a que *ninguna especie animal haya sido creada* desde el momento que esta franja de tierra haya surgido del mar:

"It seems not a very improbable conjecture that the want of animals may be owing to *none having been created* since this country was raised from the sea" (MS., p. 236).

En la pampa argentina Darwin está profundamente impresionado por el hallazgo de grandes animales fósiles cubiertos de igual armadura cutánea como el pequeño armadillo habitante actual de la misma pampa y que no vive en ninguna otra parte del mundo; cuanto más va el naturalista al sur, siempre se encuentra él con variedades de este mismo animal (MS., p. 101; 1839, pp. 181-182; L.L., t. 1, p. 82).

Cuando Darwin llega a las Islas Galápagos se encuentra con las tortugas gigantes u otros raros animales, reptiles e insectos, pero también con plantas que son propias sólo a este archipiélago.

A las observaciones que Darwin hizo sobre la fauna exclusiva de América del Sur y de las Islas Galápagos les cabrá importancia fundamental en el futuro desarrollo de su concepto sobre el origen de las especies. Pero en el mes de septiembre de 1835, en el lugar mismo, es decir en las Islas Galápagos, Darwin resume sus impresiones sobre esta fauna en palabras de índole muy distinta:

"Será de gran interés establecer ... a qué *centro de creación* deben ser atribuidos los seres vivos de este archipiélago" (MS., p. 337).

Pasando por Australia anota Darwin en enero de 1836:

"The one hand has surely worked throughout the Universe. A geologist perhaps would suggest that the *periods of Creation* have been distinct and remote the one from the other; that *the Creator* rested in his labour" (MS., p. 383).

"Por cierto es siempre la misma mano que ha obrado a través del Universo. Tal vez un geólogo estará inclinado a opinar que *los periodos de la Creación* eran distintos los unos de los otros, con grandes intervalos entre ellos; y que mientras tanto el *Creador* gozaba de descanso".

Todavía en 1837, ya de vuelta en Inglaterra, la idea de la creación de las especies siempre reaparece en las anotaciones, en los *Note-Books* de Darwin (*Note-Books*, p. 263):

"My idea of volcanic islands elevated, *then peculiar plants created* ... yet *new creation* affected by Halo of neighbouring continent ... as if any *creation* taking place over certain area must have peculiar character".

Y es casi fantástico leer en las anotaciones de 1836 ó 1837 las siguientes palabras:

"Tempted to believe *animals created for definite time* — not extinguished by change of circumstances" (*Note-Books*,

de 1836 y comienzo de 1837, editados por su nieta en 1945; p. 263).

Tan fundamentales, desde el punto de vista de la posterior evolución de las ideas científicas revolucionarias de Darwin, son estas citas de antes de su *Origen de las Especies*, que apenas me atrevo a darlas en traducción al español. Pero haré la tentativa de traducirlas:

“Surgieron del agua islotes volcánicos y *fueron creadas* plantas propias a ellos... Sin embargo, la nueva creación ha sido influenciada por la atmósfera de un continente vecino... Al parecer toda creación que en cierta región tiene lugar, debe tener carácter propio... Estoy inclinado a pensar que los animales hayan sido *creados* [desde el principio] para durar sólo cierto tiempo — y que no hayan sido extinguidos por los cambios ambientales”.

Al releer la traducción me doy cuenta cuánto pierde un texto de gran significado histórico al ser traducido ciento veinte años después a otro idioma.

Creación de las especies propias a tal o cual región del mundo... diversos centros de creación... diversos períodos de creación, y siempre nuevas creaciones que se siguen la una a la otra... animales que han sido creados para durar sólo cierto tiempo...

Todo eso es, en sus detalles, distinto, por cierto, del mito bíblico de la creación de todas las especies en el día quinto y sexto de la creación; muy distinto también del mito de la salvación de las especies, en el diluvio, reunidas todas en el Arca de Noé.

¡Pero siempre el mito de la creación!

II. EL NUEVO CONCEPTO BIOLOGICO SOBRE EL ORIGEN DE LAS ESPECIES

En octubre de 1836 Darwin había vuelto a Inglaterra, y ya en 1837, a menos de un año después, él está convencido de la *transformación* de las especies. Comienza su búsqueda de las leyes naturales a las cuales obedecen el origen y la transformación de las especies. Así inaugura él en julio de 1837 su primer Note-Book para hechos relativos al origen de las especies, y en 1839 la teoría de la evolución "era claramente concebida" por Darwin, "clearly conceived", como escribirá él 33 años después en su *Autobiografía* (L. L., t. 1, págs. 68, 88, 93; 1958, págs. 83, 124, 130). Ya mencionamos la primera versión impresa del *Diario*; forma el tercer tomo del *Narrative of the Surveying Voyages* que se publica en 1839; pero su preparación data ya del año 1837. Pues bien: *todos* los lugares referentes a la creación de las especies que les he citado del primitivo *manuscrito* del *Diario* (Notebooks, 1836 y comienzo de 1837) han sido omitidos en el libro impreso. Por cierto, son omitidos también en la segunda edición definitiva del *Diario* que se publica en 1845. Conocemos los lugares referentes a la creación de las especies exclusivamente a través de este manuscrito publicado por su nieta.

El cambio que se efectúa en el pensamiento de Darwin en el curso de los casi 25 años que preceden a la publicación del *Origen de las Especies*, es definitivo. Ya los *Notebooks* de Darwin de julio 1837 a julio de 1839, editados en forma ejemplar por De Beer (1960), son en cuanto a este cambio de sumo interés. En sus cartas del 11 y 20 de octubre de 1859 Darwin escribe a Lyell: la idea de que en América hayan sido creados organismos especiales de "tipo america-

no" —¡es decir, la idea que figura en su propio manuscrito de hace unos 23 años que hemos citado arriba! — es "una doctrina monstruosa" (L.L., t. 2, p. 174), porque "los hechos hablan en sentido contrario" —"facts point diametrically the other way". En cuanto a "la intervención continua de un poder creador" Darwin deja estampado en otra carta que "esta doctrina es superflua" (L. L., t. 2, pp. 209-210).

Algo más de tres años después de la publicación del *Origen de las Especies*, Darwin escribe al célebre botánico Hooker una carta, en la cual hasta expresa su "sentimiento de haber tanto tiempo cedido a la opinión pública con respecto a las ideas bíblicas de la Creación, por lo cual yo en verdad quise decir que 'apareció' debido a algún proceso desconocido. Es puro disparate formarse en el momento actual, ideas sobre el origen de la vida; es lo mismo que formarse ideas sobre el origen de la materia" (L. L., t. 3, p. 18):

"I have long regretted that I truckled to public opinion, and used the Pentateuchal term of Creation by which I really ment 'appeared' by some wholly unknown process. It is mere rubbish, thinking at present of the origin of life; one might as well think of the origin of matter".

Sí, Darwin versus Jehová, versus la mano fuerte que rige los destinos del mundo y de modo definitivo.

Hemos mencionado que Darwin estaba muy consciente de que el punto principal en cuanto al origen de las especies se refiere, era *ver* los problemas que aquí se presentan. ¿Y cuáles son estos problemas? En realidad ya nos referimos a dos de entre ellos: por una parte, la distribución de las plantas y animales tan diversas entre sí, en el espacio *geográfico*; y por otra parte, la distribución de las especies en el *tiempo*. Especies que nadie ha visto en Europa se le presentan al europeo en América del Sur, en las islas del Pacífico y en Australia; y cuanto más el hombre revuelva las capas de la tierra, que corresponden a distintos espacios cronológicos de ella, tanto mayor el número de especies nunca antes imaginadas que se le presentan. También el joven Darwin —y que no se olvide que cuando se embarca tiene solamente 23 años para volver a Inglaterra a la edad de 28— se encuentra ante

estos hechos en el curso de su largo viaje, se impone de ellos, ve los *hechos*; pero sólo al fin del viaje y ya en Inglaterra los ve también como *problemas biológicos*.

Ya Cuvier, el gran biológico francés, había visto al comienzo del siglo los hechos paleontológicos, pero no vio el problema biológico. Cuvier encontrándose ante el hecho de que seres vivos muy distintos son propios a cada una de las épocas de la historia de nuestro planeta tiene lista la explicación: cataclismos terrestres siguieron los unos después de los otros, y terminado un cataclismo hubo *nueva creación* de especies que eran muy distintas de las anteriores. De la grave disputa con Saint-Hilaire y Lamarck, que ya vieron el problema de la transformación y evolución de las especies, sale victorioso Cuvier, para quien no hay problema *biológico*, sino, diría, sólo problema *teológico*. Tampoco hay al principio problema biológico para el joven Darwin. También para él al principio todo es teología: diversos centros de la creación a través de los espacios geográficos; siempre nuevas y nuevas creaciones en el espacio cronológico, porque los seres vivos han sido creados para durar cierto tiempo solamente.

Sin embargo, al parecer casi de repente, Darwin comienza a ver no sólo los hechos sino también el problema céntrico biológico: el devenir de las especies en el tiempo, su transformación y evolución. En su *Origen de las Especies* los problemas biológicos están destacados con claridad meridiana: es necesario establecer cuáles han sido los cambios que han experimentado las especies sin número que pululan sobre la tierra; y es necesario llegar a una clara visión de los *medios* que han servido a la naturaleza para efectuar estos cambios a través del espacio geográfico y a través del tiempo (1859, p. 2). Dos capítulos del *Origen de las Especies* están dedicados a la distribución geográfica de los seres vivos; otros dos capítulos a la sucesión de los seres vivos en las distintas épocas geológicas que se siguen la una a la otra en la historia de la Tierra.

III. SELECCION NATURAL Y LUCHA POR LA EXISTENCIA

Darwin no pudo, por cierto, vislumbrar el desarrollo que tomó, después de él, la genética de nuestros días. No pudo, por cierto, vislumbrar lo que llamamos mutación. Pero Darwin supo captar uno de los momentos fundamentales de la evolución de las especies — la *Selección Natural*. En otras palabras:

Igual que el hombre contribuye a la formación de nuevas razas entre las especies domesticadas seleccionando las variaciones que le convienen, entre plantas y animales, así también selecciona la naturaleza.

También aquí Darwin ve un problema biológico totalmente nuevo: ¿cómo se realiza la selección natural si queremos desconocer la voluntad de un creador? Contesta Darwin: hay *Lucha por la Existencia*, "*Struggle for Existence*", entre los seres vivos a través del mundo. La lucha por la existencia le parece inevitable porque los seres vivos se multiplican, opina Darwin, en forma tan rápida que escasean los medios de existencia.

Después de Darwin la lucha por la existencia de los animales y las plantas se transforma en objeto de amplios estudios. Biólogos y matemáticos, o biólogos con profundo sentido matemático, alcanzan a captar la lucha por la existencia matemáticamente, es decir, expresarla en fórmulas. Ross, célebre epidemiólogo británico, ha sido el primero en realizar hace medio siglo tal estudio biológico-matemático. En seguida varios otros investigadores se empeñaron en captar con fórmulas matemáticas la lucha por la existencia entre las especies en la naturaleza libre. Finalmente la lucha por la exis-

tencia llega a ser aún objeto de estudios experimentales, sirviéndose los investigadores en especial de unicelulares en un tubo de ensayo.

Uno que más se ha distinguido en este campo experimental es el zoólogo Gause, de la Universidad de Moscú, cuyo libro clásico se publicó hace 35 años en Estados Unidos (Gause, 1934). Un capítulo de 32 páginas lleva el título: *La lucha por la existencia desde el punto de vista del matemático*; tres capítulos se ocupan de los aspectos experimentales. La lucha por la existencia entre dos especies de protistas, el Paramecio y Didinio, la lucha por los bacterios, que Gause nos relata, es verdaderamente dramática, tanto más que el pequeño Didinio es un animal unicelular de rapiña y se come no sólo a los bacterios sino también al mismo Paramecio. Y esta historia tan dramática en el microcosmo del tubo de ensayo, paradigma de una lucha a través de milenios, pero reducidos en el experimento a así como cinco a quince días, se le expresa en curvas y fórmulas matemáticas. Páginas enteras con fórmulas literalmente: "equations of the struggle for existence". Recientemente, en la famosa revista londinense *Nature* un autor inglés resume la bibliografía en este campo de los 25 años que pasaron después del libro de Gause (Williamson, 1957).

En nuestro contexto todo eso es de interés cautivante porque nos enseña sobre el devenir y la suerte histórica de conceptos científicos. En el cap. III del *Origen de las Especies*, capítulo cuyo título es *Struggle for Existence*, Darwin estampa unas frases que son sumamente significativas:

"Probablemente en ningún caso podríamos decir con precisión por qué una especie ha sido victoriosa frente a otra especie en la gran batalla de la vida ...

"Así conviene ensayar en la imaginación (to try in imagination) de conceder a alguna especie una ventaja sobre la otra. Probablemente en ningún caso particular sabríamos qué hacer para tener éxito [en nuestro empeño]. Esto nos convencerá de nuestra ignorancia sobre las relaciones mutuas de todos los seres orgánicos" ...

Pues bien: Darwin tuvo la audacia de "ensayar en la imaginación" la lucha por la existencia, y este *concepto imagina-*

nativo ha llevado en el curso del siglo que le siguió a conocimientos fidedignos sobre aquellos fenómenos de competencia o rivalidad, que Darwin había designado como lucha por la existencia entre las especies, y esta competencia es tan real que puede ser *expresada en fórmulas matemáticas*.

Es verdad, se ha planteado razonable y repetidamente la cuestión de si las relaciones entre las especies que Darwin y sus sucesores han denominado lucha por la existencia, son verdaderamente de "lucha" y si no merecerían otro nombre más apropiado¹. El tiempo no permitiría discutir esta cuestión, y resignémonos a dejar constancia de la realidad biológica captada "en la imaginación" por Darwin, y expresada en seguida en fórmulas matemáticas.

BIBLIOTECA NACIONAL
SECCION CHILENA

¹ Remito aquí a Kropotkin (1902) y Raphael (1958). Véase también el Ensayo Nº 4, cap. II y otros.

IV. DE MALTHUS A DARWIN

A. LA INFLUENCIA QUE TUVO MALTHUS SOBRE DARWIN²

¿Cómo se originó en el pensamiento de Darwin la idea de la lucha por la existencia? Confiesa Darwin en su Autobiografía, escrita entre el 28 de mayo y el 3 de agosto de 1876, que la idea del "struggle for existence" le vino de Malthus. Escribe Darwin literalmente (L.L., t. 1, p. 83; 1958, p. 120):

"En octubre de 1838, es decir, quince meses después de haber comenzado mis estudios sistemáticos, leí casualmente, por pasatiempo, el libro de Malthus sobre la *Población*. A base de mis largas observaciones sobre las costumbres de animales y plantas estaba bien preparado para apreciar la lucha por la existencia que tiene lugar en todas partes; y me vino inmediatamente la idea de que en estas circunstancias variaciones favorables revelarían la tendencia de ser conservadas, y variaciones desfavorables la tendencia de desaparecer. El resultado de eso sería la formación de nuevas especies. *Aquí tuve finalmente una teoría la cual me permitiera trabajar*" — "a theory by which to work".

En una carta del mes de abril de 1859, es decir, veinte años después, cuando los estudios para su *Origen de las Especies* estaban ya terminados y el libro listo para ser entregado al editor, escribe él a A. R. Wallace, el gran naturalista que independientemente de Darwin había llegado a iguales conceptos (More L., t. 1, p. 118):

² Una recopilación de los lugares en los cuales Darwin menciona a Malthus, en sus obras o cartas, véase en mi artículo del año 1959, cap. I, y en el siguiente Ensayo, nuestra pág. 137.

"A base de los estudios sobre los resultados de la domesticación llegué a la conclusión que la selección [natural] era el principio al cual obedece el cambio [en las especies]; y en seguida leyendo a Malthus me di inmediatamente cuenta cómo aplicar este principio".

En el *Origen de las Especies* Darwin se refiere a Malthus y a "struggle for existence" en el capítulo III. Sus palabras son inequívocas. Escribe Darwin (1859, p. 55):

"Es la doctrina de Malthus aplicada en las más diversas formas de expresión, a todo el reino de animales y vegetales".

Y lo reitera Darwin con las mismas palabras en la Introducción escrita evidentemente ya al haber terminado de escribir el libro mismo (1859, p. 4).

Nos hemos referido a lo que dice Darwin en su Autobiografía sobre la influencia que tuvo Malthus en su modo de pensar. Y consta que Darwin se apoya en Malthus ya en su primer *Esbozo* del año 1842 sobre variación y selección natural que se conoció sólo en 1909 cuando fue publicado por su hijo Francis (De Beer, 1958; pp. 46-88; también p. 23).

Vuelve Darwin a Malthus también en su *Ensayo* del año 1844 que tampoco fue publicado por Darwin mismo sino por su hijo (1909; véase De Beer, 1958; pp. 91-254). Escribe Darwin en 1844: la selección natural "es la doctrina de Malthus aplicada, en la mayoría de los casos, con fuerza decuplicada" (De Beer, 1958; p. 116).

Exactamente las mismas palabras se encuentran de nuevo en la primera publicación que Darwin, junto con Wallace, dedican, en 1858, al problema del origen de las especies en la Linnean Society en Londres (De Beer, 1958; p. 259):

"It is the doctrine of Malthus applied in most cases with tenfold force".

Cuán grande es la fe de Darwin en la autoridad científica de Malthus lo demuestra una carta suya que, en junio de 1860, escribió al célebre naturalista Asa Grey. En esta carta Dar-

win menciona una reseña crítica sobre su libro *Origen de las Especies*, reseña que él había leído en una revista científica. Dice Darwin (More L., t. 1, p. 153):

"Este artículo es un raro cúmulo de incorrección y arrogancia: pero como el autor se burla de Malthus no me preocupa, ya que está claro que no tiene criterio".

En los años que siguieron a la publicación del *Origen de las Especies* hubo muchos ataques literarios contra Darwin. Una carta de julio de 1866, escrita a A. R. Wallace, es de nuevo muy significativa. Dice Darwin (More L., t. 1, p. 271):

"El término selección natural ha sido ahora aplicado ya tan ampliamente en el extranjero y entre nosotros que dudo si podríamos eliminarlo; a pesar de todos sus defectos lo sentiría si se hiciera tal tentativa... dudo si algún otro término habría podido hacer la materia inteligible para ciertas mentalidades... ¿Acaso no vemos que aún hasta hoy día la obra de Malthus sobre Población es estúpidamente mal entendida? Al tener presente esta actitud ante Malthus, con frecuencia me calmaba cuando me sentía irritado por la falsa interpretación de mis conceptos".

En enero de 1871 Darwin vuelve a hablar de Malthus con veneración en su libro *The Descent of Man* (t. 1, págs. 131-132).

El hecho mismo de que Darwin, igual que Wallace, haya sido influenciado en sus conceptos por Malthus, ha sido anotado por muchos autores. Para el célebre Karl Pearson las ideas biológicas de Darwin son la cosecha, "the harvest", de la semilla sembrada por Malthus (cit. en Malthus, Reprint 1926; Notes, p. XXI). Y el famoso biólogo de nuestros días, Waddington, escribe que la obra de Malthus dio a Darwin la llave, "the clue", para comprender la evolución de las especies (Waddington, p. 4).

B. MALTHUS: "STRUGGLE FOR EXISTENCE" ENTRE LOS HOMBRES

Pero ¿quién es Malthus? Permítanme la indiscreción: cuando en 1959 estaba preparando mi conferencia para la celebración del centenario del libro de Darwin, dos señoras muy inteligentes y muy cultas me hicieron esta pregunta y también me preguntaron si era inglés.

La célebre obra de Malthus fue publicada en 1798, anónimamente, bajo el título *An Essay on the Principle of Population* (1798). La segunda edición se publicó en 1803 con el nombre de Malthus. Darwin se sirvió de la 6ª edición de este libro de Malthus que se hizo en el año 1826 (Darwin, *Descent of Man*, p. 131, nota 51). Pero las ideas de Malthus, tan básicas para Darwin, ya estaban presentes en la primera edición del libro de Malthus. El concepto y el término "struggle for existence" figura en la primera edición (1798) en p. 48:

"And when they fell in with any tribes like their own, the contest was a struggle for existence; and they fought with a desperate courage, inspired by the reflection, that death was the punishment of defeat, and life the prize of victory".

"Y al chocar con tribus semejantes a la suya, la contienda era una lucha por la existencia; y luchaban con un coraje encarnizado, porque estaban inspirados por la reflexión de que la muerte era el castigo de derrota, y la vida el premio de victoria".

El mismo concepto con el mismo término "struggle for existence" aparece también en la sexta edición (1826, t. 1, p. 95). Es la edición, como ya mencionamos, que leyó Darwin. Malthus acumuló muchos datos sobre luchas intertribales en el Norte de Europa para apoyar su concepto de que hubo tales luchas intertribales; estos datos carecen en su mayoría de valor científico.

Malthus discute también la cuestión de la razón por la cual se establece la lucha entre los hombres. Escribe Malthus:

"La población demuestra siempre la tendencia a aumentar sobrepasando los medios de existencia (1826, t. 1, p. 4) ... No es dado a todos participar en grado igual en las abun-

dancias de la naturaleza" (t. 2, p. 21). En la lucha por la existencia los pocos se sobreponen a los muchos y "todo sistema de igualdad debe en corto tiempo más terminar inevitablemente y necesariamente en pobreza y miseria (t. 2, p. 42) ... En sus grandes rasgos la estructura de la sociedad probablemente quedará siempre sin cambio. Tenemos toda razón para suponer que la sociedad siempre se compondrá de una clase de propietarios y de una clase de labradores (t. 2, p. 441) ... Son inevitables leyes de la naturaleza (t. 2, p. 36)" ...

Malthus nunca se cansa insistiendo siempre de nuevo en estos conceptos. Pero va aún más lejos. En 1820 escribe en sus *Principles of Political Economy* que "probablemente jamás" habrá un estado de cosas que permita a cada uno de los habitantes de un país procurarse todas las cosas que son necesarias, útiles y agradables en la vida (Malthus, 1820, cap. VI). En 1830 Malthus lo repite en su *A Summary View on the Principle of Population* (Malthus, 1830).

Un lugar prominente en el pensamiento de Malthus ocupa su muy consciente empeño en demostrar que de estas "inevitables leyes de la naturaleza", como dice él, resulta el mejor de los mundos: en la lucha por la existencia se establece desigualdad y ella ofrece compensación por buena conducta; la desigualdad inspira tanto la esperanza de ascender como el temor de descender en la escala social; y así la desigualdad es, para Malthus, el mejor medio que se habría podido imaginar para desarrollar las energías y las facultades del hombre y para así contribuir al ejercicio y al perfeccionamiento de la virtud humana (Malthus, 1826, t. 2, p. 42). No debe haber lugar para la benevolencia en las relaciones humanas: la sabiduría del gran Hacedor de la Naturaleza es evidente en todas sus obras; y al resolver que la pasión del egoísmo debe ser incomparablemente más fuerte que la pasión de la benevolencia, el Hacedor nos ha indicado aquella línea de conducta que es esencial para la conservación de la raza humana (Malthus, 1826, t. 2, p. 454).

Estas citas son todas de la 6ª edición del año 1826 que Darwin tuvo en sus manos. En la primera edición de 1798 hay cosas todavía mucho más graves. La lucha por la existencia, la desigualdad, y la pobreza que va junto con ella,

emanan, como dice Malthus, del mismo "propósito general de la Providencia" (1798, p. 366). "Un estado uniforme de prosperidad [sin lucha por la existencia entre los hombres] contribuiría más bien a la degradación y no a la exaltación del carácter humano" (p. 373). "Y a mi parecer eso da razón suficiente para que existiera el mal, tanto en el orden natural como en el orden moral" (p. 394).

Hay otro escrito de Malthus que hoy nos parece simplemente inconcebible. Es una carta que Malthus dirigió en 1807 a un miembro del Parlamento y a la cual dio publicidad en forma de un folleto (Malthus, 1807). El diputado había presentado un proyecto de ley que, entre otras cosas, proveía el derecho de las parroquias, o municipalidades, de invertir sus fondos en la construcción de casas para obreros. Malthus se empeña en demostrar que eso sería altamente perjudicial para el país. Es ley divina que haya pobres y ricos; y en su propósito de demostrar que es ésta la voluntad de la Providencia, Malthus llega hasta a tergiversar el texto del Deuteronomio (1807, p. 186; mi libro 1967, p. 66). Eso sí, no debe haber demasiados pobres; sólo tantos como convenga a los ricos (ver el problema de los *checks* de Malthus, nuestras págs. 109-110). La dificultad de encontrar casa hace postergar el matrimonio, y con eso se frena la reproducción. Al facilitar casas a los obreros, como lo provee el proyecto de ley, se estimularían matrimonios más precoces y con eso se produciría un aumento de la población de los pobres. Pues bien, ¿que no se anule para los pobres la dificultad de encontrar casa!

En la 6ª edición de su libro Malthus hace también otro empeño que merece toda nuestra atención. Para que haya paz social es necesario que los pobres sepan que sus tribulaciones obedecen a "la gran ley de la necesidad" (1826, t. 1, 293), a la voluntad de la "Providencia" (t. 1, 294). Vale leer uno de estos lugares en el original. Es un lugar que se refiere a Suecia:

"The patience, with which the lower classes of people in Sweden bear these severe pressures is perfectly astonishing, and can only arise from their being left entirely to their own

"La paciencia con la cual la gente de las clases bajas en Suecia soporta estas severas tribulaciones, es simplemente asombrosa. Esta paciencia puede ser explicada sólo por

resources, and from *the belief that they are submitting to the great law of necessity and not to the caprices of their rulers*. Most of the married labourers... cultivate a small portion of land; and when, from an unfavourable season, their crops fail, or their cattle die, they see the cause of their want, and bear it as *the visitation of Providence*. Every man will submit with becoming patience to *evils which he believes to arise from the general laws of nature*"³.

el hecho de que esta gente está abandonada a sus propios recursos, y por *su creencia que ella obedece a la gran ley de la necesidad y no a los caprichos de sus gobernantes*. La mayoría de los trabajadores casados... cultivan parcelas de tierra de pequeña extensión; y si por desfavorables condiciones atmosféricas la cosecha resulta mala, o se muere su ganado, ellos atribuyen la causa de su carencia a la voluntad de la *Providencia* y la soportan como tal. Todo hombre soportará con gran paciencia *tribulaciones si cree que ellas emanan de las leyes generales de la naturaleza*".

¡Es verdaderamente impresionante leer estas páginas casi siglo y medio después de haber sido escritas!

C. MALTHUS Y EL SIGLO XX

Lucha por la existencia entre los hombres, en forma tal que resulte una estratificación de la sociedad en "ricos" y "pobres" como "*ley de la naturaleza*" —de estas ideas de Malthus nada ha resistido a la ciencia del Hombre de nuestros tiempos.

Las luchas de tribu a tribu no son luchas por la existencia y estas luchas de tribu a tribu no se deben a una desproporción entre el número de los habitantes y los escasos medios de subsistencia que la tierra produce, como opina Malthus. Muy al contrario: las *riñas* intertribales de antaño se transforman en verdaderas *luchas* intertribales obedeciendo al hecho de que desde la llamada revolución agrícola neolítica, para servirnos de la terminología del gran británico Childe, la tierra produce más, mucho más de lo que se necesita para asegurar la subsistencia. El objeto de la lucha tribal es obli-

³ Subrayado siempre por A. L.

gar a la tribu vencida a trabajar para el vencedor. Lo que Malthus denomina *Struggle for Existence*, yo lo llamaría más bien *Struggle for Booty*, lucha por el botín. El botín es el hombre mismo, que lo fuera como esclavo, o como dependiente servil del grupo vencedor. También en el marco de la tribu misma la lucha por la existencia toma ahora, en la sociedad neolítica, el aspecto de una lucha por el botín: el botín es el "surplus time", o tiempo sobrante, para servirnos de la terminología del gran arqueólogo americano Morley, el tiempo sobrante que permite la estratificación en dependientes y ricos, en villanos y señores, y la "producción sobrante" del adscripto a la gleba, del obrero: *del tiempo sobrante emana la producción sobrante y con ella la plusvalía en el sentido de Marx*.

Los ensayos de Malthus están muy lejos de toda ciencia, nada tienen que ver con ciencia. Remito a Beales, de la Universidad de Londres, que escribió unas páginas en las cuales se empeña en dar un cuadro del *significado histórico* del concepto de Malthus: el libro de Malthus era "a godsend", algo como suerte providencial para el pensamiento de los *beati possedentes* de su tiempo, casi para un siglo entero (Beales, 1953, pp. 8-9). Citaremos sólo este certero párrafo:

"The Essay on Population was a godsend to the conservative and frightened people who feared the spread in England of French revolutionary ideas and behaviour. Right down to 1848 this fear of revolution haunted people's minds. It was a veritable age (like our own) of hobgoblinism. Politicians sought anxiously for emergency exits from threatened political conflagrations and safetyvalves against sudden explosions".

"El Ensayo sobre la Población [de Malthus] ha sido una cosa llovida del cielo para la gente conservadora y espantada que temía que las ideas y sucesos revolucionarios franceses se extendiesen en Inglaterra. Hasta 1848 este temor de la revolución perseguía a la gente como un fantasma. Era una verdadera época de miedo de duendes (igual que la nuestra). Políticos buscaban con ansia salidas de emergencia de la amenaza de conflagraciones políticas, y válvulas de seguridad contra explosiones repentinas".

Uno de los fundamentos del concepto de Malthus de "struggle for existence" era, como ya se ha dicho, la idea de

que la población siempre tiende a aumentar más rápidamente, en proporción geométrica como dice Malthus, mientras que así no sucede con los medios de subsistencia. Este concepto de Malthus no tiene base científica alguna. El problema del movimiento de la población es mucho más complejo.

El problema de la densidad de la población ha sido discutido por varios autores. Es del todo evidente que el movimiento demográfico a través de la historia no es una constante, y de ningún modo. *La densidad de la población depende en primer lugar de la técnica de la producción de los medios de subsistencia.* Vale leer, en relación con este problema, a algunos autores modernos como Childe (1951, p. 23), Pettersson (1959) y otros. Se ha calculado — ¡por cierto, *todos estos cálculos son muy poco seguros!* — que la población aborigen de recolectores y cazadores, es decir, en el paleolítico, en todo el continente de Australia, nunca era mayor que 200.000 (cit. de Childe, 1948, p. 45). Se supone — ¡insisto que todos estos cálculos son muy poco seguros! — que en el mundo entero hubo entonces una población de algo más que 3 millones (Deevey, 1960, p. 4), lo que sería unas 1.000 (!) veces menos que en nuestros días.

La revolución agrícola del neolítico debe haber significado un cambio demográfico decisivo porque esta revolución técnica trajo consigo una producción de alimentos por encima de las necesidades del productor. Al comienzo del neolítico, unos 10.000 años antes de nosotros, la población mundial es ya según cálculos de Deevey (p. 4) algo más que 5 millones; en seguida todo perfeccionamiento de la producción agrícola debe haber significado mayores posibilidades demográficas. De modo que unos cuatro milenios habrían permitido un aumento de la población a 86 (!) millones (Deevey, p. 4).

De interés más inmediato son para nosotros cálculos, aunque siempre muy poco seguros, para países determinados. Así, para el Egipto predinástico, ya neolítico, se ha calculado una población total de 30.000, y probablemente *mucho menor*, ya que en el cálculo se admitió, forzosamente, que los centenares de cementerios hayan sido contemporáneos. Con la perfección del riego la población aumentó, probablemente, a 100 o 200.000 (Butzer, 1960).

En relación con Malthus interesa en especial *Inglaterra*. Gran Bretaña tenía, en vida de Malthus, una población de 10 millones. Se ha calculado — y de nuevo, estos cálculos son tan poco seguros como los otros que hemos mencionado — que alrededor de dos milenios y medio antes de nuestra era, antes de establecerse la agricultura del neolítico, la población total de Gran Bretaña era de tres mil, o cuatro mil y medio (Pettersson, 1959; Clark, 1957, p. 242; Piggott, 1954, pp. 14-15, 366) ... ¡3 ó 4 mil y medio, no millones! ...

¡Qué habría dicho un Malthus que viviera en el paleolítico, o aun en los comienzos del neolítico, si un visionario contemporáneo suyo hubiera aseverado que en el no muy lejano futuro de sólo cinco mil años habría en Gran Bretaña — en 1960 — sustento para una población de 50 millones, gracias a la producción agrícola propia, o gracias a importación de productos agrícolas, en cambio por productos industriales! ...

En tiempos de Malthus hubo en Inglaterra, como acabamos de mencionar, 10 millones de habitantes y entre ellos muchos pobres. Hoy día, unos 130 años después de Malthus, Gran Bretaña tiene de hecho una población de más de 50 millones, con un número de "pobres" mucho menor que entonces, en los tiempos del mismo Malthus. Y este número de 50 millones no es el número final, como lo hacen suponer los cálculos de Collin Clark, Director del Instituto de Investigaciones de Economía Agrícola en Oxford. En sus conferencias publicadas el año pasado en *Nature*, Clark (1958) insiste en que la tierra que ahora da sustento a una población de más o menos dos y medio mil millones es capaz de procurar el sustento para una población de 28 mil millones, es decir, unas 11 veces más que la población actual, *siempre que se haga uso de los medios que ofrece la técnica agrícola de nuestros tiempos*. Cinco años después Clark (1963) procura nuevos datos respectivos que van aun más lejos que los de 1958. Los nuevos datos de Clark se resumen en lo siguiente. Se dispone actualmente de unos 6.660 millones de hectáreas de buena tierra agrícola en regiones de clima templado; y aparte de eso, 510 millones de hectáreas en los trópicos húmedos; al hacer uso de ellas equivaldrían a unos 1.530 millones de há. de tierras de clima templado. Se dispondría así de una extensión de

tierras agrícolas equivalente a un total de 8.200 millones há. de clima templado. Esto sería suficiente para asegurar la subsistencia de 45.000 millones de hombres sobre un nivel alimenticio norteamericano (1963, pp. 34-35; 1970). Y en cuanto a los progresos en la técnica agrícola "estamos todavía lejos del fin del camino" (p. 30). "La llamada explosión demográfica sólo es tal en la medida en que está anunciando la explosión de un sistema social incapaz de utilizar racionalmente el potencial productivo que la humanidad tiene a su disposición para satisfacer sus necesidades" (Aguilar, 1967).

Es de no poco interés que la fe en los conceptos de Malthus, la fe en la importancia de la pobreza y del hambre como factores reguladores en la lucha por la existencia y de toda la vida social de los hombres, puede tomar y aún hoy en día formas francamente sorprendentes. Como ejemplo de semejante aberración quiero citar un libro publicado en 1949 por un distinguido especialista en problemas de la erosión del suelo. No leí este libro; lo conozco sólo a través de una cita de una de las más notables autoridades científicas en problemas de alimentación, como lo era Sir John Boyd Orr, Director General de la FAO (Food and Agricultural Organization). Según Sir John Boyd Orr (1953, p. 73), hombre de espíritu nobilísimo, sugiere el autor del mencionado libro que no se debe prestar ayuda a países atrasados en su lucha contra enfermedades infecciosas, no se les debe proveer de afuera con alimento y ni siquiera procurarles los medios para aumentar la producción de alimentos, sino se debe, simplemente, esperar hasta que enfermedades y hambre hayan reducido la población a un nivel tal que corresponda a las posibilidades del país respectivo, para sólo después intervenir con un riguroso control de nacimientos.

Fantástico, casi increíble...

No cabe duda que Malthus ha sido uno de los primeros en llamar la atención a los aspectos cuantitativos del problema de la población, y hoy este problema cuantitativo ha adquirido importancia suma. "Después de Malthus... cada uno de los autores se hizo malthusiano, o antimalthusiano, o neomalthusiano" como escribe un autor moderno (Eversley, 1959, p. 10). Malthus tenía también sus precursores; hasta fue

acusado de plagio por Sadler, quien en 1830 publicó un libro en dos tomos bajo el título *The Laws of Population* (véase en especial las amplias citas en Coontz, 1957, pp. 22-32).

Marx y Engels han llamado repetidamente la atención a los grotescos deslices de Malthus (resumen en Meek, 1953). Es con *estos sus deslices* que Malthus dio un impulso tan grande al problema de la población. La situación científica creada por Malthus la resume un autor americano de nuestro tiempo en forma muy justa, al decir que las teorías de Malthus no tienen valor científico en el tiempo actual, y nunca lo tuvieron; pero Malthus contribuyó con sus falsedades a la evolución de la teoría científica de la población (Davis, 1955, cit. Eversley, 1959, p. 238).

Uno dirá que es eso su gran "mérito" científico.

Malthus ha desvalorizado grandemente su obra también por el obstinado deseo de adaptar su concepto a los intereses de los *beati possedentes* y a la conservación del *status quo*. Es así como de condiciones sociales *pasajeras*, Malthus llega a derivar lo que él llamará leyes inevitables de la naturaleza, las que según él rigen y regirán para siempre los destinos de la humanidad⁴. Y es también así como Malthus introduce en la discusión de problemas sociales, cuán contrario lo fuera a las intenciones de él mismo, un tono de *inmoralidad*. La pobreza, la ignorancia y el vicio que acompañan a la pobreza, pero también la guerra, son, como dice Malthus, "*posi-*

⁴ El conjunto de los problemas de la población ha sido discutido repetidamente por autores que se han empeñado en hacerlo de modo objetivo y científico. Remito, para el siglo XIX, a Kautsky (1910), Meek (1953), Coontz (1957), Eversley (1959); para el siglo XX a los dos últimos, a De Castro (1952, 1964) y a Peacock (1953). Véanse también Thompson (1944), Zweig (1950), Quintanilha (1959). Para la bibliografía del fin del siglo XVIII como también para el siglo XIX y XX, véanse Banks y Glass (1953); la más reciente bibliografía en el importante resumen de McKelvey (1959), aunque desorientado en los grandes problemas culturales. — En los últimos años se originó una amplia literatura en este campo. Me limito a llamar la atención a algunas publicaciones. En español: *Actas Octava Conferencia Internacional de Planificación de la Familia*, 1967, IPPF, 18-20, Lower Regent Str., London. — *International Planned Parenthood News*, Ibidem. — PRB (Population Reference Bureau, del Population Council de Washington), Calle 45 A, N° 9-77, Bogotá, Col. — *Planeación Familiar*, Calle Dr. Liceaga 112, México 7, D.F. — *Boletín de la Asociación Chilena de Protección de la Familia*, Valentín Letelier 95, Santiago. — En inglés: *Studies in Family Planning*, Population Council, 245 Park Avenue, New York. — Clark, 1958, 1963. — Ciba Foundation, 1963. — Parkes, 1966. — Todas estas publicaciones se leerán con gran interés y provecho. Por cierto, suceden, con alguna frecuencia, deslices malthusianos.

tive checks" ("*obstáculos positivos*") en la lucha por la existencia, es decir, medios *útiles* para adaptar la población numéricamente a los medios de subsistencia disponibles. Hay también "*preventive checks*" ("*obstáculos preventivos*"), los unos de orden moral como el celibato, los otros de orden vicioso (1826, t. 1, pp. 12 y sig., p. 16). Quien no acepta ningún "*check*", con eso mismo reconoce, como dice Malthus, que "la pobreza y la miseria que prevalecen en las clases bajas de la sociedad son absolutamente irremediables" (1826, t. 1, p. VIII). En otras palabras: la pobreza, la ignorancia y el vicio, la guerra, son los *remedios* de los cuales tenemos que servirnos para el buen arreglo de la tremenda miseria que Malthus atribuye al aumento de la población. Es verdad, el mismo Malthus ve que estos remedios son ineficaces: no curan la enfermedad que él llama sobrepoblación. Pero eso sí, Malthus, clérigo, prefiere entre los remedios en discusión, a todo parecer, la guerra, "*obstáculo positivo*", al celibato, que por cierto es no más que remedio poco seguro en su calidad de "*obstáculo preventivo*" del aumento de la población.

Es cierto que la gran mayoría de los profesionales que trabajan en las organizaciones internacionales de planificación de la familia, aun cuando se titulan "*neomalthusianos*", están muy lejos de la inmoralidad malthusiana resumida en la noción del "*positive check*". La planificación de la familia ha adquirido importancia fundamental en la vida de la moderna mujer que quiere trabajar y participar en la vida cultural de la nación. Sin embargo, y por otra parte, el "*neomalthusianismo*" llegó a ser una verdadera "*doctrina del neoimperialismo*", para servirnos de las palabras del sociólogo colombiano Consuegra (1969, p. 35):

"Siempre que las clases sociales dominantes y explotadoras, como en la época en que escribió Malthus, o las potencias imperialistas... en los momentos actuales, han sentido la presión reivindicatoria de las clases o países sometidos, se han dado a la tarea de desviar la atención con la presentación de problemas de los cuales culpan a las propias víctimas".

En la discusión de los factores determinantes, o reguladores, o factores cuantitativos de la población, Malthus nun-

ca llega a la claridad que supo alcanzar su contemporáneo Sismondi: es decir, que son las condiciones *socio-económicas de las que emana, cada vez en su forma específica, el problema cuantitativo de la población* (cit. Eversley, 1959, p. 64). Es ésta también la opinión de economistas modernos. Oponiéndose a las ideas malthusianas que ciertos autores quieren aplicar a nuestra vida de hoy, un economista norteamericano, Hanson, llamó la atención, en 1949, al caso de Brasil. Escribe él que Brasil con sus 40 millones de habitantes de entonces estaba sobrepoblado, al juzgar, por el bajo nivel de vida. Para que se mejorara este nivel de vida, continúa él, es necesario que Brasil se industrializara, y desde este punto de vista socio-económico a Brasil hasta le *falta población* (E. P. Hanson, cit. de De Castro, 1952, p. 238). Hoy día, casi veinte años después de que fueran escritas estas sensatas palabras, la población del Brasil llega a casi 80 millones. En las partes más industrializadas del país, en Sao Paulo, el nivel social de la vida es al parecer más alto que en otras partes del país.

Participo plenamente de la idea optimista del brasileño De Castro de que el futuro de la sociedad humana no se puede asegurar por recetas neomalthusianas tendientes a eliminar el supuesto peligro de la sobrepoblación (De Castro, 1959, p. 260). La llamada sobrepoblación resulta de factores socio-económicos; es por ellos que hay hambre en India y otras partes del mundo, y no porque hay demasiado gente en aquellos países. No cambiará nada, absolutamente nada, al disminuir el número de gentes en estos países. Pero desaparecerá el hambre al organizar la economía de aquellos países en forma que convenga. Es la *voluntad del hombre*, como ya lo decía Sismondi (cit. Eversley, 1959, p. 51), de la cual depende la suerte de nuestra especie. *La voluntad dirigida hacia cierto fin*, como escribió Marx en el primer tomo de *El Capital* (ver nuestras págs. 57, 142-143).

Conviene mencionar en este lugar un ejemplo que demuestra en qué alto grado la población depende cuantitativamente de la "voluntad" del *hombre* y no de la voluntad de la *providencia*. El aumento de la población en nuestro tiempo, y en especial en las últimas décadas, se debe en parte a la *longevidad* en el mundo moderno. A base de estudios de an-

tropología prehistórica se ha calculado que en el neolítico la duración promedia de la vida era de más o menos 38 años. No muy distinto, y tal vez aun menor, era el promedio en el mundo clásico griego y romano (resumen de Deevey, 1960, p. 7). Sólo en tiempos muy recientes se alcanza un promedio de 60 a 70 años. Nadie querrá opinar que la biología del hombre ha cambiado en los últimos milenios, o en los últimos siglos, permitiendo al hombre vivir ahora mucho más que en los tiempos pasados. Son las condiciones culturales, las que emanan de la voluntad del hombre, las que han cambiado. En estas condiciones culturales nació la medicina y, en el último siglo, la atención médica a las clases populares. Con la disminución muy considerable de la mortalidad infantil, con los medios de protección contra infecciones, así como también con los antibióticos aumentó la duración promedia de la vida.

Sí, toda la estructura de la población humana ha cambiado gracias a la voluntad humana dirigida hacia los fines *originados en la conciencia colectiva*.

V. NEOBIOLOGISMO PSEUDODARWINIANO

Y para volver a Darwin, el problema céntrico de nuestra discusión: se apreciará ahora lo que escribe un sociólogo moderno de la Universidad de Londres, Donald J. MacRae. La verdadera grandeza de Darwin, dice este sociólogo, reside en el hecho de haber podido servirse él de una tesis sociológica tan dudosa como la de Malthus, aprovechándola con tanto éxito en las ciencias biológicas (MacRae, 1958, p. 298). Un concepto sociológico erróneo llegó a ser el punto de partida de conceptos biológicos de importancia fundamental para las ciencias biológicas todas, conceptos biológicos válidos hasta nuestros días⁵.

Hay otro momento más que aquí merece todo nuestro interés.

Las ideas biológicas de Darwin basadas en "struggle for existence", ideas que él tomó prestadas de un trato erróneo del problema de la sociedad humana por Malthus, fueron en seguida aplicadas con nuevo y verdadero fervor a esta misma sociedad humana. Ya citamos a Beales, quien dice que la teoría de Malthus fue "a godsend", o suerte providencial, para justificar el *status quo* social y económico que parecía ser el mejor de los mundos. Y ahora, en la segunda mitad del siglo XIX y en nuestro siglo XX, la teoría de Darwin con "struggle for existence", "natural selection", "survival of the fittest", también está aplicada como "a godsend", una cosa llovida del cielo para la sociedad humana clasista de nuestro tiempo.

Y más que eso: se opina que el conjunto de las leyes biológicas representa la base misma de las ciencias sociales. La

⁵ Para la orientación en los problemas de la evolución, suscitados por la obra de Darwin, remito a Huxley (1942) y a Huxley et al. (1954).

sociología la quieren transformar en un capítulo de la biología. Las leyes científicas que resumen los complejos fenómenos sociales — en cuanto se admite la existencia de tales leyes — se las considera como réplica, o expresión particular de leyes biológicas. La obediencia de sucesos sociales a *otras* leyes que no fuesen las de la biología, su obediencia a leyes de orden específicamente sociológico se la niega del todo (ver los caps. IX y X del Ensayo N° 4).

Nunca debemos olvidar que este neobiologismo pseudodarwiniano fue predicado durante varias décadas en la Europa continental para desembocar en el nazismo alemán.

Neobiologismo pseudodarwiniano, con aspectos de inmoralidad malthusiana que todos nosotros conocemos, del tan próximo pasado. No sólo *pseudodarwiniano* sino *antidarwiniano*; porque la gran sensibilidad moral de Darwin se destaca tanto en sus conceptos como en su modo de vivir. He reunido varios lugares que dan una idea de cómo pensaba Darwin sobre problemas sociales en el mundo en el cual vivió y se movió.

VI. DARWIN ANTE EL PROBLEMA SOCIAL DE LOS SIGLOS XIX Y XX

Escribe Darwin en agosto de 1834, al visitar las minas de Jahuel, a cierta distancia de Valparaíso (1839, p. 317; 1945, p. 316)⁶.

"Los mineros trabajan mucho ('very hard'). Se les da muy poco tiempo para sus comidas, y lo mismo en invierno que en verano se ponen al trabajo al alba y no cesan sino al llegar la noche. Reciben una libra por mes además de la comida; para desayunar se les da 16 higos y 2 trocitos de pan; para comer, habas cocidas con agua, y para cenar, trigo machacado y tostado. Casi nunca comen carne, porque con sus 12 libras anuales han de vestirse ellos mismos y dar sustento a sus familias. Los mineros que trabajan en el interior de la mina reciben 25 chelines por mes y se les da además un poco de charqui, pero esos hombres no dejan el triste escenario de su trabajo sino una vez cada 15 días o cada 3 semanas".

En septiembre del mismo año Darwin visita una mina de oro en la región de San Fernando (1839, pp. 323-324; 1945, pp. 321, 323):

"Cuando llegamos a la mina me sorprendió la palidez de la mayor parte de los mineros... La mina tiene 450 pies de profundidad y cada hombre trae a la superficie 200 libras de piedras. Con esta carga a hombros el minero debe trepar

⁶ Estas citas tan significativas y de tanto interés especialmente para el lector chileno, las he dado también en mi pequeño libro de 1964. Pero he pensado que conviene repetirlas en este lugar. — La segunda cifra de pp. corresponde a la traducción argentina de 1945, la que es de la edición inglesa de 1845. Hice uso de la traducción argentina, pero con varios cambios, ateniéndome estrictamente al original inglés.

por entalladuras hechas en troncos de árboles dispuestos en zig-zag en el pozo. Aun jóvenes imberbes de 18 a 20 años, con poco desarrollo muscular, desnudos hasta la cintura, ascienden con esta tan considerable carga casi desde la misma profundidad. Un hombre vigoroso no habituado a esa labor tiene bastante trabajo para poder izar tan solo su propio cuerpo, y llega a la superficie cubierto de sudor. A pesar de tan duro trabajo se alimentan exclusivamente de habas hervidas y pan. Ellos preferirían tener sólo pan; pero sus patrones, dándose cuenta que sólo con pan no podrían trabajar tanto, los tratan como caballos y les obligan a comerse las habas. Ganan algo más que en las minas de Jahuel, de 24 a 28 chelines por mes. No abandonan la mina sino una vez cada tres semanas para pasar dos días con sus familias.

“Tal trato, malo como parece, es gustosamente aceptado por los mineros, ya que la condición de los obreros agrícolas es mucho peor. Los salarios de estos últimos son más bajos y ellos se alimentan casi exclusivamente de habas. *Esta pobreza proviene principalmente del miserable sistema feudal según el cual se trabaja la tierra* (cursivo de A. L). El hacendado da al labrador un pequeño lote de tierra que él puede trabajar y donde puede construir su casa. En recompensa el hacendado recibe los servicios del labrador, o de algún reemplazante de éste [un *proxy*, como dice Darwin], durante todos los días que dura la vida del labrador, sin pagarle salario alguno. Así, hasta que el padre tenga un hijo de edad suficiente para pagar la renta por medio de su trabajo, no hay nadie para cultivar el lote de tierra. De ahí que la pobreza extrema es muy común entre las clases labradoras en este país”.

Y opina Darwin que con todas las ventajas que el valle central ofrece, “los habitantes de este país deberían ser mucho más prósperos que lo que son” (1839, p. 312).

En mayo de 1835 Darwin visita ciertas minas del Norte y de nuevo describe a los mineros (1839, p. 420):

“Estos hombres, salvo que haya accidentes, son de buena salud y parecen alegres. Sus cuerpos no son muy musculosos. Comen carne rara vez— la reciben sólo una vez por semana, nunca más a menudo y esa carne es charqui duro y seco. Aun-

que sabía yo que este trabajo era voluntario, era para mí, a pesar de eso, repugnante ver en qué estado los mineros llegaban a lo alto de la mina: el cuerpo doblado hacia adelante, con los brazos apoyados en los peldaños, las piernas inclinadas, los músculos tiritando, el sudor corriendo a chorros de la frente sobre el pecho, las narices dilatadas, las comisuras de la boca contraídas hacia atrás, y respirando muy laboriosamente"...

Todo eso ¡tan lejos de nosotros! — dirán los unos. ¡Cómo en nuestros días! — dirán los otros. Y tal vez terceros, y con no menor razón, dirán que los informes que numerosas comisiones técnicas oficiales presentan al parlamento sobre las condiciones del trabajo en la industria en Inglaterra de los años treinta y cuarenta del siglo pasado, están llenos de cosas no menos y probablemente aún más repugnantes que las que Darwin ha visto en nuestro país y que describe en los lugares que he citado. Que se lea el libro clásico de Engels sobre la situación de la clase obrera en *Inglaterra*, libro publicado en 1845, y los lugares respectivos en el primer tomo de *El Capital* de Marx.

El joven Darwin cuando vio estas cosas de cerca en Chile, también estaba lleno de repugnancia e indignación como él mismo lo dice.

La misma sensibilidad moral en el joven Darwin se nos presenta en su contacto con el negro. Cuando muy joven, estudiante en Edimburgo, toma clases de taxidermia (disecar animales) con un negro y se recuerda de él cuando ya anciano:

"He gave me lessons for payment and I used often to sit with him for he was a very pleasant and intelligent man" (L.L., t. I, p. 40; 1958, p. 51).

"Me daba clases a pago y yo me servía frecuentemente de la oportunidad de pasar el tiempo con él, porque era un hombre muy simpático e inteligente".

En 1832 se encuentra con negros en las diversas islas en camino hacia Brasil y en seguida, en marzo del mismo año, en Bahía. Oye a un negro decir:

"If I could but see my father and two sisters once again, I should be happy. I never can forget them".

"Si sólo pudiera ver otra vez a mi padre y a mis dos hermanas estaría feliz. Nunca puedo olvidarlos".

Y agrega Darwin:

"Such was the expression of one of these people who are ranked by the polished savages in England as hardly their brethren, even in God's eyes" (MS., p. 443).

"Así habló uno de aquellos a quienes los salvajes educados de Inglaterra rechazan considerar como nuestros hermanos, ni siquiera ante Dios".

El jefe de la expedición, el Capitán Fitzroy, piensa en cuanto a los negros de otro modo que Darwin:

"He defended and praised slavery, which I abominated".

"El defendía y ensalzaba la esclavitud que yo abominaba".

Se produce entre ellos en Bahía un grave intercambio de palabras y Darwin casi se retira de la expedición. Pero intervienen los oficiales del buque y se restablece la paz (L. L. t. 1, p. 60-61; 1958, p. 74).

En julio del mismo año 1832 el joven Darwin de nuevo se encuentra ante el problema de la esclavitud de los negros y escribe en su Diario:

"I cannot help believing they will ultimately be the rulers" (MS., p. 77).

"No puedo menos que pensar que al fin y al cabo serán ellos quienes gobernarán".

¡Visión del joven Darwin, del Africa de nuestros días, con sus 30 repúblicas de negros y otras in statu nascendi!

La parte del manuscrito que se refiere a la esclavitud de los negros no reaparece en la descripción del viaje publicada en 1839. Pero se equivocaría quien pensara que Darwin hubiera desistido de las opiniones que aparecen en su manuscrito. Todavía en su Autobiografía, que escribe ya cumplidos los 63 años de edad, castiga severamente al entonces tan famoso Carlyle:

"His views about slavery were revolting. In his eyes might was right" (L.L., t. 1, pp. 77-78; 1958, p. 113).

"Sus opiniones sobre esclavitud eran repugnantes. Para él el poder justificaba todo".

VII. RAZON, MORAL Y VOLUNTAD EN LA LUCHA POR LA EXISTENCIA ENTRE LOS HOMBRES

Estos “pormenores”, como los calificarían biólogos extremistas, son sin embargo de gran significación para comprender el alcance de los conceptos biológicos de Darwin *para la especie humana*.

Lucha por la existencia, selección natural, supervivencia del más fuerte — pero la especie humana ha creado en esta su lucha por la existencia *nuevos valores*, los que en los otros seres vivos están presentes sólo en su comienzo, o no están presentes del todo.

Y con estos nuevos valores, o factores, se efectúa *un cambio trascendental* en todo lo que a lucha por la existencia, selección y supervivencia se refiere.

Los nuevos valores que encuentran su desarrollo en la especie humana son de orden *psíquico*. “Opere vel mente”, para servirnos de palabras de Francis Bacon; *obrando y razonando* — es así como el hombre conoce la naturaleza. Sirviéndose de los artefactos técnicos que el hombre —*homo sapiens*— supo confeccionar, organizará él su vida a su propio modo.

Razón, y con ella la “*Voluntad* dirigida hacia un fin”, como escribió, ya lo mencionamos, el gran pensador del siglo pasado que era Marx.

Razón, con un fin práctico en primer lugar, pero también *Moral, Voluntad Etica*, indispensable para el arreglo de las cosas humanas.

El conjunto de todos estos nuevos valores los supo crear

homo sapiens en su lucha por la existencia, porque *homo sapiens* es desde el comienzo *homo opifex*⁷.

Experiencia técnica, "artes" técnicas, punto crítico en la evolución humana, conciencia, razón y moral: ellos confieren a la lucha por la existencia entre los hombres una nueva cara, totalmente otra que la que ideaba Malthus. La experiencia técnica, la conciencia, la razón y la moral se oponen al concepto malthusiano de que fuera la Voluntad de la Providencia que haya ricos y pobres.

La experiencia técnica, la conciencia, la razón y moral son valores de orden psíquico, pero por eso no menos *reales* que cualquier valor tridimensional de orden biológico. *Desconocer conciencia, razón y moral en las relaciones humanas, predicando una lucha por la existencia en contrariedad con ellos, significa desconocer la realidad humana, significa predicar la realidad bestial.*

Por todo eso me ha parecido justo insistir en que el mismo Darwin, después de haber encontrado en el concepto de Malthus de la lucha por la existencia "a theory by which to work" como dijo él, estaba sin embargo profundamente convencido hasta el fin de sus días que en las relaciones humanas el poder, la fuerza no justifica nada — *might is not right*.

⁷ Es cierto que según Marx la ideología, y con ella la Voluntad Ética, se genera y se moldea, forzosamente, en el complejo juego de las relaciones socio-económicas. Es evidente que tal concepto no significa desconocer los valores espirituales y morales en la estructuración misma de estas relaciones socio-económicas y de la sociedad humana. Marx ha insistido, desde 1848, en la *conciencia* de clase, en la *conciencia de derechos y deberes*, como *punto de partida de la acción y de todo el modo de vivir*. De sumo interés ha sido la discusión de los problemas pertinentes en un simposio que tuvo lugar en Edimburgo en abril de 1959. Véase el resumen de Burns (1959). Véase también el cap. "Homo sapiens y Homo opifex" en la segunda parte de mi libro (1958), como también nuestro último Ensayo (nuestras págs. 197-199).

BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR, ALONSO. *Teoría del Desarrollo de América Latina*. (Citado de Consuegra, 1969, p. 27).
- BANKS, J. A., and O. V. Glass. *A list of Books, Pamphlets, and Articles on the Population Question, published in Britain in the period 1793 to 1880*. En D. V. Glass, Edit. pp. 79-112.
- BARLOW, NORA, Ed. Véase Darwin, MS., 1934, y *Note-Books*, 1945.
- BARNETT, S. A., Edit. *A Century of Darwin*. Heinemann, London, 1958.
- BEALES, H. L. *The Historical Context of the Essay on Population*. En Glass, Ed. pp. 1-24.
- BURNS, TOM. *Darwinism and the Study of Society*. *Nature*, 183: 1562, 1959.
- BUTZER, K. W. *Archaeology and Geology in Ancient Egypt*. *Science* 132: 1617. 1960.
- CIBA FOUNDATION, *Man and his Future*. J. & A. Churchill, London, 1963.
- CLARK, COLLIN, *World Population*. Newmarch Lectures, Univ. College, London. *Nature*, 181: 1235. 1958.
- CLARK, COLLIN. *Agricultural Productivity in relation to Population*. En Ciba Foundation, 1963, pp. 23-35.
- CLARK, COLLIN, *Problema Demográfico y Divina Providencia*. *El Mercurio*, Santiago, 11 de Enero, 1970, p. 11.
- CLARK, G. *Archaeology and Society*. Methuen, London, 1957.
- CONSUEGRA HIGGINS, JOSE. *El Neomalthusianismo, Doctrina del Neoimperialismo*. Ediciones Desarrollo Indoamericano. Barranquilla, Colombia, 1969.
- COONTZ, SYDNEY H. *Population Theories and the Economic Interpretation*. Routledge & Kegan Paul, London, 1957.
- CHILDE, GORDON. *What happened in History*. Pinguin Books, 1948.
- CHILDE, GORDON. *Social Evolution*. Watts & Co., London, 1951.
- DARWIN, CHARLES, *Journal and Remarks*. 1832 - 1835. En *Narrative of the Surveying Voyages of H.M.S. Adventure and Beagle*. London, Tomo tercero. En el texto: Darwin 1839.

- DARWIN, CHARLES, *Journal of Researches*, London, 1845. (*Viaje de un Naturalista alrededor del Mundo*. Trad. J. Hubert. Librería del Ateneo, Buenos Aires, 1945).
- DARWIN CHARLES. *Charles Darwin's Diary of the Voyage of H.M.S. Beagle*. Edited from the MS. by Nora Barlow. Cambr. Univ. Press, 1934. *En el texto*: MS.
- DARWIN, CHARLES. *Charles Darwin and the Voyage of the Beagle*. Edited by Nora Barlow. Pilot Press. London, 1945. *En el texto*: Note-Books.
- DARWIN, CHARLES. *Darwin's Notebooks on Transmutation of Species*. Edited with an Introduction and Notes by Sir Gavin Beer. Bulletin of the British Museum (Natural History), Vol. 2, Nº 2, 3, 4, 5. London, 1960.
- DARWIN, CHARLES, *The Foundations of the Origin of Species* (1842-1844). Francis Darwin, Edit. Cambridge, 1909; ver De Beer, Edit. 1958, pp. 23-38, y 41-254.
- DARWIN, CHARLES, *On the Variation of Organic Beings in a State of Nature. On the Natural Means of Selection; on the Comparison of Domestic Races and True Species*. J. Linn. Soc. (Zool.), Vol. 3, p. 45, 1853. *En De Beer*, Ed. 1958, pp. 259-263.
- DARWIN, CHARLES, *On the Origin of Species*. London, 1859. Reprint with a foreword by C. D. Darlington, F.R.S. Watts & Co., London, 1950. *En el texto*: 1859.
- DARWIN, CHARLES, *The Origin of Species*. London, 1902. Reprint of the Last (Sixth) Edition, 1872.
- DARWIN, CHARLES, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*. Two Vol. London, 1871
- DARWIN, CHARLES. *The Life and Letters of ... Francis Darwin*, Ed. Three Vol. London, 1887. *En el texto*: L.L.
- DARWIN, CHARLES. *More Letters of ... Francis Darwin and A. C. Seward*, Eds. Two Vol. London, 1903. *En el texto*: More L.
- DARWIN, CHARLES, *Autobiography*. In Darwin, Ch. *Life & Letters*, 1887, pp. 26-107.
- DARWIN, CHARLES, *The Autobiography of ... Nora Barlow* Ed. Collins, London, 1958. *En el texto*: 1958.
- DE BEER, SIR GAVIN, Ed., *Charles Darwin and Alfred Russel Wallace, Evolution by Natural Selection*. Univ. Press, Cambridge, 1958.
- DE CASTRO, JOSUE, *Geography of Hunger*. Foreword by Lord Boyd Orr. Gollancz, London, 1952.
- DE CASTRO, JOSUE. *Géographie de la Faim: Le Dilemme Brésilien — Pain ou Acier*. Editions du Seuil, Paris, 1964.
- DEEVEY, JR., EDWARDS S. *The Human Population*. Scientific American, Sept. 1960.
- EVERSLEY, D. E. C., *Social Theories of Fertility and the Malthusian Debate*. Clarendon Press, Oxford, 1959.
- GAUSE, G. F. *The Struggle for Existence*. Williams & Wilkins, Baltimore, 1934.
- GLASS, D. V., Ed. *Introduction to Malthus*. Watts & Co., London, 1953.

- HUXLEY, JULLIAN, *Evolution. The Moderns Synthesis* (1942). Sixth Impr. Allen & Unwin. London, 1955.
- HUXLEY, J., HARDY, A.C., and Ford, E. B., Eds., *Evolution as a Process*. Allen & Unwin, London, 1954. Edición española: *El Proceso de Toda Evolución Biológica*. Revista de Occidente, Madrid, 1958.
- KAUTSKY, KARL, *Vermehrung und Entwicklung in Natur und Cesellschaft*. Stuttgart, 1910.
- KROPOTKIN, P., *Mutual Aid — A Factor of Evolution* (1902). Penguin Books, London, 1939.
- LIPSCHUTZ, A., Ver nuestra pág. 44.
- LIPSCHUTZ, A., *De Malthus a Darwin*. En *Libro de Homenaje al Prof. Clemente Estable*. Anales Fac. Medicina (Montevideo), 44: 342-350. 1959.
- LIPSCHUTZ, A. *Guerra y Paz, y Otros Temas Candentes*. Editora Austral, Santiago, 1964.
- LIPSCHUTZ, A. *El Problema Racial en la Conquista de América y el Mestizaje* (1963). 2ª ed. Andrés Bello, Santiago, 1967.
- MACRAE, DONALD G. *Darwinism and the Social Sciences*. In S. A. Barnett, Ed. pp. 296-312.
- McKELVEY, V.E. *Resources, Population Growth, and Level of Living*. Science, 129: 875.1959.
- MALTHUS, THOMAS ROBERT. *An Essay on the Principle of Population*. London, 1798. Reprint with notes by James Bonar. R. Economic Soc. Macmillan, London, 1926.
- MALTHUS, T. R. *An Essay on the Principle of Population*. Sixth Edition. Two Vol. London, 1826.
- MALTHUS, T. R. *A Letter to Samuel Whitbread, Esq. M. P.* London, 1807. Reprint in D. V. Glass Ed. pp. 183-205.
- MALTHUS, T. R., *Principles of Political Economy*. London, 1820.
- MALTHUS, T. R. *A Summary View on the Principle of Population*. London, 1830. Reprint in D. V. Glass Ed. pp. 115-181.
- MEEK, RONALD L., *Marrx and Engels on Malthus*. Lawrence & Wishart, London, 1953.
- ORR, SIR JOHN BOYD, *The White Man's Dilemma: Food and the Future*. Allen & Unwin, London, 1953.
- PARKES, A. S. *Sex, Science and Fertility*. Oriel Press, London, 1966.
- PEACOCK, A. T., *Malthus in the Twentieth Century*. In D. V. Glass, Ed., pp. 55-78.
- PETTERSSSEN, MAX, *Main Stages of Social Evolution in Man*. Nature, 184; 481. 1959.
- PIGGOTT, STUART., *The Neolithic Cultures of the British Isles*. Univ. Press, Cambridge, 1954.
- QUINTANILHA, A., *Social Implications of Mendelism Versus Michurinism*. Nature, 183: 1222. 1959.

- RAPHAEL, D. DAICHES, *Darwinism and Ethics*. In S. A. Barnett, Ed., pp. 34-359.
- THOMPSON, WARREN S. *Plenty of People*. Jacques Cattell Press, Lancaster, Pa., 1944.
- WADDINGTON, C. H. *Theories of Evolution*. En Barnett, Ed., pp. 1-18.
- WILLIAMSON, M. H. *An Elementary Theory of Intraspecific Competition*. *Nature*, 180: 422. 1957.
- WALLACE, ALFRED RUSSEL, *On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely from the Original Type*. *J. Linn. Soc. (Zool.)*, Vol. 3, p. 45, 1858. En De Beer, Ed. 1958, pp. 268-279.
- ZWEIG, FERDINAND, *Economic Ideas. A Study of Historical Perspectives*. Prentice-Hall, New York, 1950.

Ensayo N° 4

BIOLOGIA DARWINIANA Y SOCIOLOGIA MARXISTA

Conferencia dictada el 18 de Julio 1966 en las Jornadas del
Pensamiento Marxista, bajo los auspicios del Instituto
de Investigaciones Marxistas. Publicada en
Aurora, N° 8, pp. 6-41, 1966.

I. EL PROBLEMA

El 24 de noviembre de 1859 fue puesto en venta, en Londres, un libro al cual cupo marcar una época en la historia de la Biología. Era el libro de Darwin sobre el origen de las especies. El título completo del libro era muy largo, pero muy revelador en cuanto a los problemas en él tratados. Versa el título: "*On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*" —literalmente "*Sobre el Origen de las Especies por el Medio de Selección Natural, o la Preservación de Razas Favorecidas en la Lucha por la Vida*".

Sí, era un título muy significativo: no simplemente sobre el *origen* de las especies, sino también sobre la *selección natural* que se declara ser el *medio* por el cual se da origen a las especies, y éstas se declaran ser razas favorecidas en una *lucha por la existencia*.

Era evidente, y un análisis de sus anotaciones y escritos a través de veinticinco años lo comprueba, que con su libro de 1859 Darwin realizaba su plan, concebido desde el principio, de presentar una historia de la vida sobre nuestro planeta, rechazando el concepto de Cuvier de una secuencia de *creaciones divinas*, y recurriendo a *leyes naturales* para explicar la aparición y desaparición de las especies.

Pues bien, ¿cómo las conquistas de la nueva biología inaugurada por el libro de Darwin serán relacionadas con las de la nueva sociología que estaban inaugurando en aquellos años Marx y Engels?

Oigamos sobre eso a ellos mismos. Nos convenceremos que no se trata de algún interesante incidente en el marco de la creación científica sino del problema fundamental de la "agrupación racional de las ciencias naturales", para servirnos de las palabras de Engels (*Dialektik*, p. 217).

II. DARWIN EN LAS CARTAS DE MARX Y ENGELS

El 11 ó 12 de diciembre de 1859, es decir unas dos semanas después de publicarse el libro de Darwin, Engels, desde Manchester, escribe a Marx en Londres:

"Darwin, a quien estoy leyendo en este momento, es magnífico. La teleología no estaba todavía desbaratada en uno de sus aspectos, y ahora esto se ha conseguido. Aparte de eso, nunca antes se ha hecho un esfuerzo tan grandioso de demostrar la evolución histórica [de las especies] en la naturaleza, y por demás con tanto éxito" (29: 424).

Sólo un año después, el 19 de diciembre de 1860, Marx menciona en una carta a Engels, que estaba leyendo durante una enfermedad de su mujer, "entre muchas otras cosas, el libro de Darwin sobre la "Selección Natural"... Este libro procura una base científico-natural para nuestros conceptos" (30: 102)¹.

En forma más detallada, Marx se pronuncia en una carta que cuatro semanas después, el 28 de enero de 1861, dirige al entonces célebre Lassalle en Berlín:

"La obra de Darwin [Sobre el Origen de las Especies] es muy importante; me sirve como *base científico-natural para el entendimiento de la lucha de clases en la historia* [humana; subray. A. L.]" (30: 475).

Quienes conocen la obra científica de Marx quedarán sorprendidos: ¡Darwin que procura la base científico-natural para el entendimiento de la lucha de clases! La misma idea la

¹ La primera cifra el tomo de la edición rusa; la segunda, la *página*. Véase bibliografía.

tienen naturalistas darwinistas alemanes. Así escribe, en 1874, el famoso biólogo Ernst Haeckel que aplaude fervorosamente a Darwin, resumiendo sus enseñanzas biológicas para la historia humana en las siguientes palabras:

“La cruel e incesante ‘lucha por la existencia’ es el verdadero resorte de la ciega ‘historia mundial’ ... Fuerza es más que derecho mientras que exista vida orgánica” (Haeckel, cit. 5. ed., 1903, t. 1, p. 98).

Haeckel, por cierto, no aplaude “el exceso del despotismo inmoral” en la historia humana, como dice él; pero la teoría de Darwin procura, según Haeckel, la base para llegar al entendimiento de *las razones naturales o biológicas* de tal “despotismo inmoral”.

Otros prominentes hombres de ciencia rechazan la teoría de Darwin. Así el celeberrimo patólogo y naturalista Rudolf Virchow. En un discurso pronunciado el 22 de septiembre de 1877 en la reunión anual de la Sociedad Alemana de Naturalistas y Médicos, Virchow denuncia el tremendo resultado de la obra de Darwin: con la falsa teoría del Origen de las Especies por Selección Natural *¡se propaga la idea del socialismo!*

“¡Qué loca idea prevalece, al parecer, en Alemania —¡relacionando el Socialismo con la Evolución por la Selección Natural!”— escribe Darwin en una carta dos años después (Life & Letters, t. 3, pp. 236-237; De Beer, 1961, p. 330).

Sin embargo, en cuanto a Marx, alcanza él muy pronto a deshacerse de su primera impresión o idea de que Darwin hubiera procurado una “base científico-natural para nuestros conceptos” y “para el entendimiento de la lucha de clases”.

En primer lugar: Marx se da cuenta de que en el concepto biológico de Darwin se refleja la sociedad burguesa. En una carta del 18 de junio de 1862 Marx escribe a Engels:

“Es notable que en el mundo de animales y plantas Darwin ve la propia sociedad inglesa con división del trabajo, competencia, apertura de nuevos mercados, descubrimientos y con «lucha por la existencia» à la Malthus. Es ‘bellum omnium contra omnes’ de Hobbes [la guerra de todos contra todos, de Hobbes, siglo XVII] ... Para Darwin el reino de los animales es una sociedad burguesa” (30: 204; Meek, p. 173).

En otras palabras: Marx ahora se daba cuenta de que ciertas leyes biológicas establecidas por Darwin, las leyes que resumían la lucha por la existencia en el sentido del "*bellum omnium contra omnes*", podrían *erróneamente* identificarse con leyes sociológicas que rigen la sociedad burguesa o la sociedad de clases en general. Marx tenía la clara visión de las complejas leyes sociológicas que rigen esta sociedad de clases; y no menos, ya desde casi veinte años, también la visión de la nueva sociedad en marcha, de la sociedad *sin* clases, *sin* "*bellum omnium contra omnes*", es decir, la visión de otra forma de la lucha por la existencia. Marx y Engels se daban así cuenta de que las leyes de la biología no son suficientes para la interpretación de la sociedad humana *como tal*.

En los años que siguen tanto Marx como Engels vuelven repetidamente al problema de la validez, o invalidez explicativa para la historia humana, de las leyes biológicas eternas como las ha establecido Darwin. Escribe Engels el 29 de marzo de 1865 en una carta a un adversario suyo, el economista y filósofo alemán Lange:

"Para nosotros las llamadas 'leyes económicas' no son leyes eternas de la *naturaleza*, sino leyes [sólo] de la *historia* [humana] (subray. A. L.), leyes que se originan y de nuevo desaparecen; el código de la economía política contemporánea... es para nosotros no más que el conjunto de leyes y exigencias sin las cuales la sociedad burguesa no podría subsistir... [Estas] leyes [científicas] que en una u otra forma valen para... la historia [humana], resumen sólo las relaciones comunes a toda sociedad humana basada en el dominio y en la explotación clasista" (31: 393; Meek, p. 81).

Este será el punto de vista definitivo de Marx y Engels: llegar al conocimiento de las leyes científicas *biológicas*, por una parte, y de las leyes de la historia humana, o *sociológicas*, por la otra; y saber *deslindar el radio de la aplicación de las unas y de las otras a las cosas humanas sociales*. Marx está ahora muy consciente del tremendo *peligro* tanto científico como práctico que encierra la *confusión* de los dos campos del saber. Lo revela la carta que Marx escribe el 15 de febrero de 1869 a su hija y a su yerno Paul Lafargue:

"La lucha por la existencia en la sociedad inglesa, con su competencia generalizada, con su *bellum omnium contra*

omnes, llevó a Darwin al descubrimiento de la competidora y enconada lucha por la existencia como ley fundamental del mundo de los animales y plantas. Por otra parte, el [llamado] darwinismo [la aplicación de las leyes descubiertas por Darwin a la sociedad humana] considera estas leyes como demostración decisiva en favor del concepto de que la sociedad humana nunca se librará de sus atributos [biológico]-bestiales" (32: 493).

¡Como si Marx ya en el año 1869 viera claramente las cosas tan atroces que conocimos nosotros, hace sólo unos treinta años!, cuando Hitler, asesorado por "científicos", justificaba con supuestas leyes biológicas la matanza de millones de seres humanos pertenecientes a otras razas humanas que la llamada raza "nórdica" —¡lucha por la existencia, selección natural, supervivencia de razas favorecidas!...

Y más que eso: Marx tiene incluso la previsión de ciertos deslices de los cuales somos testigos en el momento actual, como lo es el neomalthusianismo. Escribe Marx el 27 de junio de 1870 a su amigo Kugelmann en Hannover:

"El señor Lange... [opina que] ha hecho un gran descubrimiento. Toda la historia [humana] se la puede resumir [según él] en una sola frase (en esta aplicación la expresión de Darwin se transforma en nada más que una frase) — «struggle for existence», lucha por la existencia; y el contenido de esta frase es la ley de Malthus de la población, o mejor dicho de la sobrepoblación. Así, en vez de analizar «la lucha por la existencia», como de hecho ella se presentó en el curso de la historia humana en sus diversas formas sociales, no queda [según Lange] otra cosa que transformar toda lucha real en la frase «struggle for existence», y transformar esta frase por su parte en la fantasía malthusiana de población (32: 571; Meek, p. 174).

Sin embargo, y a pesar de tantos deslices de los cuales son culpables los llamados "sociólogos" darwinistas, Marx continúa siempre guardando su aprecio por la gran obra científica realizada por Darwin. Lo atestiguan dos cartas de Darwin a Marx. Con la primera carta que es del 1º de octubre de 1873, Darwin agradece a Marx por el envío de un ejemplar de la edición francesa del *Capital*, agregando Darwin que no se considera digno del regalo, ya que no domina la economía política (Kolman, 1931, p. 702). La segunda carta de Darwin a

Marx, que es del 13 de octubre de 1880, ha sido publicada en traducción al alemán, de la cual se hizo una retraducción al inglés publicada en el diario inglés *Times* (18. V, 1931) y en seguida en *Labour Monthly* (nov. 1931, pp. 702-705). Es una respuesta a una carta de Marx solicitando a Darwin que leyera las pruebas de un capítulo del *Capital*, y expresando su deseo de dedicarle este capítulo. La respuesta de Darwin es la siguiente:

“Preferiría que esta parte, o el tomo, no me fuera dedicado (aunque le agradezco por el honor que se quiso brindarme), porque eso [aceptando su proposición] haría pensar hasta cierto grado que yo apruebo la obra entera que yo no conozco... Siento que tengo que rechazar su ofrecimiento, pero soy viejo y tengo poca fuerza, y la lectura de pruebas (como lo sé de experiencia en este momento) me cansa grandemente” (*Times*, 1931).

Pero volvamos al problema de la lucha por la existencia.

No sólo que la lucha por la existencia se nos presenta a través de la historia humana en muy diversas formas, como opina Marx. Escribe Engels, en una carta del 12 de noviembre de 1875, al emigrado ruso Lavrov en Londres:

“De la teoría de Darwin acepto la *teoría de la evolución* [subray. por Engels]; pero las pruebas respectivas (lucha por la existencia, selección natural) las considero sólo como primera expresión, o expresión transitoria, incompleta, del hecho por él descubierto... La influencia mutua de los cuerpos de la naturaleza —trátese de cuerpos inanimados o animados— incluye tanto armonía como colisión; incluye tanto lucha como cooperación. Por eso, si algún llamado naturalista se tomara la libertad de abarcar toda la riqueza multifacética de la evolución histórica humana por la unilateral y flaca fórmula de la «lucha por la existencia» — fórmula que, aun en el marco de las cosas naturales, puede ser aceptada sólo cum grano salis — tal procedimiento traería consigo su propia condenación” (34: 133-134; Meek, p. 175).

La confrontación de Darwin y Marx reaparece también en el discurso que Engels pronunció el 17 de marzo de 1883 en el entierro de Marx:

“Darwin descubrió la ley del desarrollo del mundo orgánico sobre nuestro planeta. Marx descubrió la ley fundamen-

tal que determina la historia humana, el simple hecho que, hasta los últimos tiempos, se ocultaba bajo la maleza ideológica, el hecho de que los hombres deben en primer lugar comer, beber, tener amparo y vestirse, antes de poder ocuparse de política, de ciencia, de arte, de religión, etc., es decir, que la producción de los medios materiales inmediatamente necesarios para vivir... procura la base sobre la cual se desarrollan las instituciones del Estado, los conceptos jurídicos, el arte e incluso las ideas religiosas... Pero Marx descubrió también la ley del moderno modo de producción capitalista, la ley de la sociedad burguesa que de ésta emana. Su descubrimiento de la ley de la plusvalía trajo inmediatamente luz en este campo [de la economía política]... [Con eso] Marx descubrió también la ley en la cual se basa nuestro régimen social con su división clasista, con capitalistas y obreros asalariados; la ley que determinó la organización de esta sociedad capitalista, su crecimiento...; la ley por cuya fuerza esta sociedad finalmente perecerá, como perecieron tantas otras sociedades en fases históricas anteriores" (19: 348, 350-351).

Al reconocer la obra imperecedera de Marx, Engels continúa siempre consciente de la obra de Darwin. En una carta a Karl Kautsky, del 16 de febrero de 1884, escribe Engels: el libro de Darwin sobre el origen de las especies tuvo "un significado decisivo en la biología" (36: 97). Y en carta al economista ruso Danielson del 15 de octubre de 1888: vivimos "en el siglo de Darwin... [igual que] en el siglo de la transformación de la energía" (37: 93).

III. DARWIN EN "EL CAPITAL" DE MARX

La primera mención de Darwin en obras de Marx y Engels la encontramos en el año 1867.

Marx se refiere a Darwin en el primer tomo de su obra monumental "*El Capital, Crítica de la Economía Política*", tomo publicado en 1867. Son dos anotaciones en los capítulos 12 y 13 que aquí nos interesan. En la primera de estas anotaciones Marx se sirve de la oportunidad de comparar un fenómeno biológico anotado por Darwin, con aspectos que se presentan en la época de la manufactura. Escribe Marx:

"La fase de manufactura sirve para simplificar, perfeccionar y diversificar las herramientas en el trabajo, adaptándolas a las funciones parciales y exclusivas de cada uno de los trabajadores.

"Es aquí que la manufactura crea también una de las condiciones materiales de la maquinaria la cual representa una combinación de instrumentos simples" (p. 306; 5ª edic., 1903).

Después del primero de estos dos párrafos Marx cita en una nota al pie de la página una frase del cap. V del *Origin of Species*, "obra que hizo época", como dice Marx. El título de este capítulo es *Laws of Variation*, o Leyes de Variación, sección *Correlation of growth*, o Correlación en el crecimiento. Versa la cita:

"*I presume* (supongo)... mientras la misma parte [del organismo] está obligada cumplir con *diversas* tareas, podemos tal vez entender por qué esta parte queda variable, es decir por qué la selección natural no se habrá empeñado en conservar su forma, o en rechazar toda desviación en su forma con igual cuidado como en el caso cuando esta misma parte está destinada para algún fin especial y no para otro. Así también un cuchillo destinado a cortar toda especie de cosas: ca-

si no importa la forma que tenga; al contrario, una herramienta destinada a servir para algún fin especial, debe tener su forma especial”².

Es de veras una coincidencia sorprendente entre un fenómeno de la *evolución biológica*, fenómeno *supuesto* por Darwin —“I presume”— y un fenómeno observado en la *evolución tecnológica*. Sin embargo, es necesario que tengamos presente que esta coincidencia en los procedimientos biológicos (¡la mano de la *naturaleza*!) y los procedimientos tecnológicos (¡la mano del *hombre*!) *no confiere a lo biológico, y de ningún modo, un valor explicativo frente a los fenómenos tecnológicos humanos*. Al parecer, Marx está consciente de esta limitación, como lo hace pensar otra nota en el capítulo 13 del *Capital*, nota en la cual Marx vuelve al problema de la coincidencia evolutiva biológica y tecnológica:

“Darwin llamó la atención hacia la historia de la tecnología natural, es decir hacia la formación de los órganos de las plantas y de los animales, órganos que son necesarios como instrumentos de producción para asegurar la vida de ellos. ¿No merecería igual atención la historia de la evolución de los órganos productores de la sociedad humana [de la tecnología], que es la base material de toda organización social? Y más fácil sería el estudio de la evolución de los órganos productores de la sociedad humana [es decir de la tecnología], ya que, como dice Vico, la historia humana se distingue de la historia natural justamente por el hecho de que la primera, la historia humana, la hicimos nosotros mismos, mientras que no hicimos la segunda [es decir la historia de las plantas y de los animales]. La tecnología nos revela el comportamiento activo del hombre frente a la naturaleza, y con eso el proceso inmediato de la producción vital para el hombre, de sus condiciones sociales y de la visión espiritual que de ellas emana” (pp. 335-336; 5ª ed., 1903).

¡Son sólo dos notas al pie de la página! ¡Pero qué significativas! Y no sorprende que en un artículo que Engels publicó sobre el primer tomo del *Capital* en un diario de Stuttgart, pocos meses después de aparecer el libro, deje él cons-

² He traducido esta cita de Darwin de la última edición del *Origen de las Especies* (1872; reimpresión en 1902, p. 184). En la primera edición el mismo párrafo, del cual Marx forzosamente tuvo que servirse, carece de claridad (reimpr. de la 1ª ed. de *Origen de las Especies*, 1950, p. 129).

tancia de que Marx "se empeña en establecer que en la sociedad contemporánea, al considerarla desde un punto de vista económico, se engendra otra y más perfecta forma social; en cuanto a eso en la sociedad humana es válida la misma ley de la transformación gradual que fue establecida por Darwin en la historia natural" (16: 232). Y es en realidad el mismo Marx quien con carta del 7 de diciembre de 1867 inspira a Engels dejar constancia en un artículo sobre el primer tomo del *Capital*, de este paralelismo, o coincidencia, en la evolución biológica y social (31: 342); Engels se sirve en su artículo hasta de las mismas palabras que figuran en la carta de Marx.

En el manuscrito de las *Teorías de la Plusvalía*, que es de 1861 a 1863 (26: II), Marx vuelve al problema de la influencia de Malthus sobre Darwin. Marx llama la atención a un hecho muy contradictorio en la argumentación de Darwin (p. 127):

Por una parte, Darwin deja constancia de que la ley de la lucha por la existencia vale para *todos* los seres vivos, porque ellos se multiplican en escala geométrica: "A struggle for existence inevitably follows from the high rate at which all organic beings tend to increase... on the principle of geometrical increase..." (*Origin of Species*, Ch. III; Reprint 1950, p. 55).

Por otra parte, opina Darwin que ésta su tesis sobre la lucha por la existencia es la doctrina de Malthus aplicada con fuerza multiplicada a todo el reino animal y vegetal: "It is the doctrine of Malthus applied with manifold force to the whole animal and vegetable kingdoms".

Pues bien, Marx deja constancia de que Darwin con su segunda tesis se equivoca grandemente, porque con su primera tesis, que es el hilo rojo de toda "su maravillosa obra", Darwin ya "echa abajo", y estrepitosamente, la teoría de Malthus según la cual es *sólo el hombre* quien se multiplica en escala geométrica, mientras que para las plantas Malthus recurre, como se expresa Marx, a la "quimera" de una multi-

plicación sólo en escala aritmética (26: II, p. 127; Meek, p. 124; véase también carta de Marx del 18 de junio de 1862, 30, p. 204).

* *

*

El problema de Malthus aparece y reaparece en los escritos de Marx y Engels desde tiempos muy tempranos, desde 1844 cuando el uno tiene 26 y el otro sólo 24 años. *The Myth of Overpopulation, El Mito de la Sobrepoblación*, es el primer trabajo del joven Engels sobre Malthus (Mehring, Nachlass, t. 1, p. 451. Un año más tarde Engels dedica a Malthus muchas páginas en su libro sobre *Las condiciones de la Clase Obrera en Inglaterra* (1845; 2ª ed., 1892, pp. 81-87, 286-289).

Dice Engels que "la teoría de la población de Malthus es la más abierta declaración de guerra de la burguesía contra el proletariado" (1845; 1892, p. 286). ¡Pero que no se piense que a Malthus lo rechazan en aquellos tiempos sólo los "subversivos" como Marx y Engels! Ya rechazaban a Malthus muy distinguidos contemporáneos suyos, con mucha fuerza y mucha sátira. Menciono sólo a los famosos poetas Shelley y Byron, ambos de espíritu noble: "No se podrá negar, escribe Shelley en 1812, que guerra, vicio, miseria son calamidades; ellos abarcan todos los males imaginables, temporales y eternos. ¿Es justo aseverar [con Malthus] que estos males son irremediables porque al ser ellos remediados, la Tierra sería sobrepoblada?" Byron insiste con mucha ironía en la insensatez de Malthus: "Malthus nos cuenta que si no hubiera Guerra, Matanza y Muerte Repentina seríamos sobrepoblados. Pero creo yo que tuvimos ya recientemente una abundancia excesiva de estos beneficios nacionales" (Cit. De Beer, 1961, p. 329).

Meek (1953) tiene el gran mérito de haber reunido la mayor parte de los escritos o citas de Marx y Engels sobre Malthus.

He discutido la influencia de Malthus sobre Darwin en mis artículos de 1959 y 1960. Doy una nómina de *citas de Malthus en cartas y escritos de Darwin a través de unos 35 años* (véase también cap. IV del Ensayo N° 1):

- 1842: Sketch, publicado 1958 (!); en Darwin and Wallace, *Evolution by Nat. Sel.*, p. 46.
- 1844: Essay, publicado 1958 (!); en Darwin and Wallace, *Evol. by Nat. Sel.*, pp. 116, 118.
- Julio 1858: Variation of Organic Beings, leído en Linnean Society, London, 1º de julio de 1958; Darwin & Wallace, *Evol. by Nat. Sel.*, p. 259.
- Abril 1859: Carta a Wallace; More Letters, 1, p. 118.
- Noviem. 1859: Origin of Species; 1950, pp., 4, 59.
- Junio 1860: Carta a Asa Gray; More Letters, 1, p. 153.
- Julio 1866: Carta a Wallace; More Letters, 1, pp. 271.
- Enero 1871: Descent of Man, 1871, 1, pp. 131-132.
- Mayo-Ago. 1876: Autobiography, con referencia a 1838; Life & Letters, 1, pp. 83-84; 1958, p. 120.

IV. DARWIN EN OBRAS DE ENGELS

Hemos dejado constancia de que Marx y Engels, después de algunas vacilaciones, llegan a un punto de vista definitivo en cuanto a la delineación entre la biología darwiniana y la nueva sociología que ellos mismos estaban creando (véase arriba carta de Marx del 18 de junio de 1862, y de Engels del 29 de marzo de 1865; nuestras págs. 128 y 129).

En su célebre escrito *El Desarrollo del Socialismo de la Utopía a la Ciencia*, Engels varias veces menciona la obra de Darwin. Este escrito de Engels se publicó primero en 1880, en traducción francesa hecha por Lafargue, y sólo dos años más tarde también en alemán. Escribe Engels en el 2º capítulo:

“Ha sido en primer lugar Darwin quien administró el más fuerte golpe al concepto metafísico de la naturaleza, demostrando que todo el mundo orgánico que hoy existe, plantas y animales, y con eso también el hombre, son el producto de un proceso evolutivo que dura millones de años” (1882; 4ª ed. 1891, p. 22).

En el 3.er capítulo, refiriéndose a las luchas entre los capitalistas mismos, entre las industrias y los países, dice Engels:

“Es la lucha darwiniana por la existencia individual, transferida desde la naturaleza a la sociedad, con rabia grandemente crecida” (p. 33).

Es uno de los deslices de Engels en este problema.

Engels y Marx en aquellos tiempos no pudieron todavía saber que la ley *biológica* de la “lucha darwiniana” animal había perdido, según todo parecer, su validez ya en las primeras fases de la época del homo sapiens. La lucha bestial comienza

a desaparecer ya entre los recolectores y cazadores del Paleolítico, y es sólo gracias a la desaparición de esta lucha biológico-bestial como pudo originarse la comunidad agraria del Neolítico, comunidad comunista primitiva. Pero sucedió que en el marco de esta comunidad el *jefe* se transformó en señor, y así comenzó la *lucha no-humana o neobestial por parte del señor, pero ya no más lucha por la existencia en el sentido darwiniano, sino lucha por el plustrabajo y la plusvalía*.

Las diferentes formas del señorialismo como el feudalismo y el capitalismo son intrínsecamente la negación consciente y organizada de los derechos en la lucha por la existencia de los dependientes: sean ellos esclavos, siervos, solariegos, inquilinos u obreros industriales. El derecho codificado del régimen feudal o capitalista es un conjunto de fórmulas que resumen el status quo social de estos regímenes, fórmulas destinadas a servir de instrumento que facilita *la aplicación práctica de la negación de los derechos en la lucha de los dependientes por la existencia*. ¡Estos problemas *humanos* no pueden ser captados por la *biología* darwiniana, sino sólo por la *sociología* marxista!

Mencionamos el desliz de Engels del año 1882. En el mismo año de 1882, Engels publica en *El Socialdemócrata*, revista que se edita en Zürich, un artículo que interesa en nuestro contexto: trae nuevo desliz. Es un artículo sobre el cristianismo primitivo y este escrito se termina con ¡Darwin! Escribe Engels:

“No sólo en Palestina sino en todo el Oriente pululaban estos fundadores de religiones, y entre ellos mismos predominaba, si se quiere —exactamente según Darwin—, una *lucha por la existencia espiritual* (subray. A. L.). Venció el cristianismo... En la lucha de las diversas sectas entre ellas mismas y contra el mundo pagano, el cristianismo siempre más y más se afianzaba por la *selección natural* (subray. A. L.) como religión mundial— nos lo enseña en todos detalles la historia de la Iglesia de los tres primeros siglos” (19: 314).

Lamentable desliz por parte de Engels: “Lucha por la existencia *espiritual*”, con “*selección natural*”, “entre las diversas sectas”, y “*survival of the fittest*”... Verdadero pot-pourri de malentendidos por parte de Engels. ¿O es un pot-pourri de chistes geniales?...

En forma detallada la misión científica de Darwin es discutida por Engels en el cap. VII de su célebre "*Anti-Dühring*", *Revolución de la Ciencia por el señor Eugenio Dühring*, publicado por primera vez ya en 1877. Es una verdadera defensa de Darwin como naturalista, por Engels contra Dühring. Pero estas páginas, muy valiosas, no se refieren al problema de la agrupación racional de la biología darwiniana y de la sociología marxista, quedando así fuera de nuestro tema. Muy otro es el interés que ofrecen para nosotros las anotaciones de Engels, principalmente de los años 1873 a 1883, reunidas en su *Dialéctica de la Naturaleza*, libro que quedó como borrador y fue publicado por primera vez sólo en 1925, es decir treinta años después de la muerte de Engels. Es justo dejar constancia de que en su *Dialéctica de la Naturaleza* Engels llega a una visión clarísima de la agrupación racional de la biología darwiniana y la sociología marxista. Sin vacilación alguna se puede decir que este libro, que pudo ser publicado sólo en su forma de borrador después de la muerte de Engels, es una de las más destacadas obras marxistas.

En el borrador del plan de este libro, Darwin figura dos veces: Cap. 5, "Biología. Darwinismo"; y Cap. 11, "Política darwinista y concepto darwinista de la sociedad" (*Dialektik*, p. 3). Nos detendremos con mayor detalle en este libro de Engels.

Reconociendo, como tantas veces en cartas y escritos anteriores, la importancia epocal de las enseñanzas biológicas de Darwin, y en primer lugar de su concepto de la lucha por la existencia, Engels destaca la diferencia fundamental que hay entre tal lucha en el mundo animal, por una parte, y en el mundo humano, por la otra. Escribe Engels:

"También los *animales* tienen su historia... Pero esta historia se hace para ellos [por las condiciones ambientales y por su propia estructura orgánica]; y en cuanto ellos mismos participan [en su propia historia] esto sucede sin que lo sepan y sin que lo quieran. Al contrario, los *hombres*, cuanto más se alejan del animal en el sentido estrecho de la palabra, tanto más hacen ellos mismos su historia *conscientes* [de ello],.... y tanto más el resultado histórico corresponde al *fin previamente concebido*...

"Darwin no sabía cuán amarga sátira escribía él mismo de los hombres y en especial de sus propios compatriotas, al

[tratar de] demostrar que la libre competencia, la [llamada] *lucha por la existencia*, que los economistas celebran como la más grande conquista de la historia [humana], es el estado normal del *reino animal*.

“Sólo una organización consciente... en la cual tanto la producción como la distribución/se realizan de acuerdo con un plan [previamente concebido], puede elevar a los hombres sobre el resto del mundo animal, elevarlos desde el punto de vista *social, humano*” (Dialektik, pp. 22-23).

Después de haber aplicado Darwin en la explicación de la historia del mundo vegetal y animal la noción de la lucha por la existencia que Malthus pensaba ver en la sociedad burguesa —y lo hizo Darwin con tanto éxito— fue “fácil transferir estas enseñanzas de la historia natural, de nuevo a la historia de la sociedad [humana, como lo hicieron muchos naturalistas]. Y por cierto, ha sido ingenuidad algo fuerte la de aseverar que se haya con eso demostrado que se trata de leyes naturales eternas de la sociedad humana” (Dialektik, p. 328), para dar así apoyo a la grotesca idea de la eternidad de la sociedad *burguesa, capitalista*.

Es así como se establecerá, después de varios deslices, el concepto marxista — sin recurrir a Darwin.

V. EL PAPEL DEL TRABAJO EN EL PROCESO DE HUMANIZACION

Mencionamos la diferencia que Engels claramente anota entre la historia "*pasiva*" e "*inconsciente*" —si se me permiten estas palabras— de los animales, por una parte, y la historia "*activa*" y "*consciente*" del hombre, por la otra. Con eso se toca un problema fundamental para el entendimiento de la dinámica de la historia humana. Porque consta que la intervención *consciente* del hombre en su propia historia comienza y va junto con su *trabajo*, con su *obrar* en general.

Ya Francis Bacon, en 1620, describe la "*omnis Operum potentia*", "*toda la potencia del obrar humano*" o la "*Obra Humana en todo su alcance*" (nuestras págs. 30 y 64).

Ciento veinte años después de Bacon, escribe Vico:

"*Il conato... è proprio dell' umana volontà*" —el empeño es cosa propia a la voluntad humana (Scienza Nuova, 1744, Lib. I., Del Método; 1859, vol. V., p. 83).

Otros ciento veinte años más tarde Marx da un cuadro lúcido del papel de la conciencia en la voluntad y en el trabajo humano:

"Al hablar del trabajo nos referimos a aquella forma que es propia *exclusivamente al hombre*.

"La araña realiza actos semejantes a los del tejedor, y la abeja abochorna, por la construcción de sus celdillas de cera, a muchos constructores entre los hombres. Pero lo que desde el principio distingue de la mejor abeja al peor constructor, es el hecho de que éste ha construido su celdilla en su cerebro antes de construirla en cera.

"Al terminar el trabajo se presenta *un resultado que ya existía en la mente del trabajador*, es decir, *existía como idea*.

"El hombre no sólo realiza cambios de forma en las cosas naturales; *realiza en el medio natural también su fin, que él conoce*, que determina todo el modo de su proceder como ley, y a este fin él tiene que subordinar su voluntad...

"El hombre se sirve de las cualidades mecánicas, físicas y químicas de las cosas, para hacerlas actuar como medios poderosos sobre otras cosas, *en acuerdo con su propio fin*" (El Capital, T. 1, Parte 3, Cap. V).

Sí, "il conoscere e l'fare è una medesima cosa" —en "*este Mundo de las Naciones el cual por cierto fue hecho por los Hombres ... el saber y el hacer es la misma cosa*"; como lo escribió Vico en 1744, en su *Seconda Scienza Nuova* (1744; 1859, t. V, p. 86).

Estos conceptos de Francis Bacon y de Vico son también, como hemos visto, los de Marx y Engels. Engels se empeña en analizar el significado del trabajo *prehumano*, del trabajo no todavía consciente en el proceso de la *humanización* de los homínidos. Con eso Engels da un paso de importancia suma: continúa Engels la gran obra de Darwin al intervenir en la dilucidación de un *punto crítico de la evolución del mundo animal*, es decir de un punto crítico en la misma historia del mundo orgánico que Darwin no alcanzó a vislumbrar ni siquiera en su obra el *Origen del Hombre, The Descent of Man*, que fue publicada en 1871.

Engels resumió sus ideas respectivas en un artículo que fue escrito en 1876, con el propósito de publicarlo en una revista editada por Liebknecht. Pero Engels no alcanzó a terminarlo; el artículo fue editado sólo veinte años después en la revista *Neue Zeit*, en Berlín, y fue incluido en seguida en su obra póstuma *Dialéctica de la Naturaleza*. El artículo lleva como título el que hemos tomado prestado para este capítulo.

Engels parte del concepto de que *es el trabajo el que "ha creado al hombre mismo"* (Dialektik, p. 179), en el curso de la evolución de los homínidos. Los tres aspectos críticos de este desarrollo progresivo del homínido al hombre, a través del trabajo, son: la evolución del *cerebro*, del *lenguaje* y de la *mano*. El lenguaje se desarrolla en respuesta a las necesidades del mutuo entendimiento en el trabajo *colectivo*. Y "la mano es no sólo el órgano del trabajo; es ella *también el producto del trabajo*" (p. 181), igual que el lenguaje, igual que el

mismo cerebro. El cerebro *permite* tanto el comienzo como la evolución de todo trabajo, y al mismo tiempo el cerebro *aprovechará* del trabajo en el curso de la evolución de los homínidos (pp. 183-184).

El desarrollo del trabajo y de sus correlatos inmediatos —como la función cerebral, el lenguaje, la actividad manual— está estrechamente entrelazado con la confección y el manejo de las herramientas que usa ya el homínido. Es así como el hombre, en el trabajo *colectivo*, llega a dominar la naturaleza.

Resume Engels su concepto en forma clarísima:

“En pocas palabras: el animal sólo *utiliza* la naturaleza y realiza cambios en ella simplemente por su presencia; [al contrario] el hombre, por los cambios que él imprime a la naturaleza, la somete al servicio de sus fines; el hombre la *domina*. Y es ésta la última y esencial diferencia entre el hombre y los demás animales, y es evidente que es el trabajo [humano] que ha determinado esta diferencia” [esencial y crítica en la evolución misma de la especie humana] (Dialektik p. 190).

VI. HOMO OPIFEX Y SAPIENS

Hasta aquí Engels en su ya famoso artículo sobre "El trabajo en el proceso de la humanización".

Al hablar del trabajo y de su función en el proceso de la humanización se llega, en la misma biología moderna, al concepto de que la confección de la *herramienta*, del comienzo de la técnica (ver cap. VIII), es un *momento crítico* de esta evolución, siempre en el marco del trabajo y como corolario de los factores ya mencionados —cerebro, mano, lenguaje. Sin permitirme un propio juicio en cuestiones de la sistemática zoológica aplicada al hombre, quiero mencionar que más recientemente autores ingleses de alta alcuria científica llegaron a la conclusión que el hombre debe ser definido no zoológicamente, sino más bien tecnológicamente (véase la bibliografía y discusión en mi libro, 1963, pp. 64-67; 1967, pp. 79-84). De hecho, es esta insinuación de los autores ingleses el franco reconocimiento que el hombre debe ser definido ya *no biológicamente, sino sociológicamente*, porque el desarrollo de la herramienta se realiza en el marco del *trabajo colectivo* de los homínidos.

Creo que lo más justo sería servirse, para *homo sapiens*, también del término *homo opifex* que he propuesto hace algunos años (1958, pp. 217, y sig.). *Opifex* es el artesano, artífice, el que hace alguna obra, fabricante, trabajador. *Opifex mundi*, *Opifex rerum*. "Creador del mundo, de todas las cosas", como dicen los diccionarios. Al proponer el término *homo opifex* lo identificaba yo con *homo sapiens*. Pero la calidad de opifex no surge de repente en *homo sapiens*; el uso y la confección de la herramienta están ya presentes en ciertos homínidos. Vale eso tal vez ya para el australopiteco (según

Leakey, cit. Oakley, 1961, p. 190), pero en todo caso para el pitecántropo y sinántropo (Von Koenigswald, 1964).

Se podría también opinar que la *tecnología incipiente en el marco del trabajo colectivo* de los homínidos representa un factor tan sobresaliente en la lucha por la existencia, que la selección natural, o biológica, llegue a ser dirigida durante varios cientos de milenios por este nuevo conjunto de factores que ya es de orden *sociológico*. Serían estos factores sociológicos los que determinarían los rumbos de la selección natural, o biológica, llegándose por este camino a *homo sapiens* (Debetz, 1961, pp. 139, 141; Oakley, 1961, p. 187; Geertz, 1964; mi libro, 1967, pp. 74-85).

Homo sapiens es hombre del Paleolítico, al principio de la primera fase de la llamada Edad de Piedra. Homo sapiens es no más que recolector de la fruta silvestre, o pescador y cazador. Pero homo sapiens confecciona también las pinturas murales que causan la admiración del hombre europeo de nuestro tiempo. Parece seguro que nosotros somos físicamente, biológicamente, ciento por ciento iguales al homo sapiens del Paleolítico. Siempre con el mismo cerebro de homo sapiens del Paleolítico, el hombre crea la tecnología y la ciencia de nuestro tiempo, llega él a la bomba atómica y llega a pasearse en el espacio cósmico. ¡Qué progreso técnico, científico, intelectual, progreso vertiginoso y siempre sin cambiar su físico, es decir, *sin selección natural!*

Homo *opifex*, homo *sapiens*. Homo *sapientissimus*, homo *sapientissimus liber*, homo *sapientissimus excelsus* (fig. 19, mi libro 1958).

Todo eso es pura verdad, y *en todo caso no hay ningún progreso biológico sino sólo progreso sociológico, que se lo llame tecnológico o cultural, o simplemente espiritual, o intelectual.*

VII. HOMO OPIFEX Y SAPIENS VISTO POR WALLACE

Es el lugar en el cual tenemos que acordarnos de A. R. Wallace, del gran naturalista inglés, contemporáneo de Darwin. Independientemente de Darwin, Wallace había concebido la idea del origen de las especies y de la selección natural. En febrero de 1855 Wallace, que se encuentra en aquel tiempo en Sarawak, en la Isla de Borneo, envía a Londres su ensayo *Sobre la Ley que reguló la Introducción de Nuevas Especies*. El ensayo fue publicado en septiembre de 1855 en la revista *Annals and Magazine of Natural History* (1855; Reimp. 1960). Este ensayo "fue el estímulo inmediato que movió a Charles Darwin a publicar no sólo el famoso artículo común [con Wallace] del año 1858, sino a escribir y lanzar también en 1859 su *Origen de las Especies*... Lyell [el gran geólogo y amigo íntimo de Darwin] había hecho conocer el ensayo a Charles Darwin, el que en seguida, en forma tan característica para él, escribió a Wallace diciéndole qué buena impresión él se formó del ensayo" (Pantin, 1960, p. 139).

Engels conoció la gran labor de Wallace: "el benemérito zoólogo y botánico, el que simultáneamente con Darwin concibió la teoría de la transformación de las especies a través de la selección natural" (Dialektik, p. 41). Pero Engels conoció también la grotesca participación de Wallace en el espiritualismo, por el cual en aquellos tiempos tomaron interés varios grandes científicos ingleses. Engels debidamente se burla de este desliz de Wallace y de otros (Dialektik, pp. 41-52; carta a Marx, 1877 ó 1878; t. 34, p. 62). Pero lo que en este lugar interesa a nosotros es que, al parecer, a Engels y muy probablemente a Marx, se les ha escapado completamente el conocimiento del maduro concepto que Wallace se había formado

justamente sobre la inaplicabilidad de la ley de la selección natural darwiniana a la evolución sociológica o cultural humana.

Se trata de un relato de Wallace publicado en el *Journal of the Anthropological Society*, Mayo de 1864. Versa su largo título: *El Origen de las Razas Humanas y la Antigüedad del Hombre, según la teoría de la Selección Natural*. Varios años después, en 1870, este escrito de Wallace, junto con varios otros escritos suyos, fue publicado bajo el título común *Contributions to the Theory of Natural Selection*. Oigamos lo que Wallace dice en su célebre escrito del año 1864. Todo eso es de importancia fundamental para nuestro problema, y creo que no me equivoco al decir que este clásico pronunciamiento es poco conocido. Por eso doy las citas también en su original inglés:

"As the earth has gone through its grand cycles of geological, climatal and organic progress, every form of life has been subject to its irresistible action, and has been continually, but imperceptibly moulded into such new shapes as would preserve their harmony with the ever changing universe. No living thing could escape this law of its being; none could remain unchanged and live, amid the universal change around it.

"At length, however, there came into existence a being in whom that subtle force we term *mind*, became of greater importance than his mere bodily structure. Though with a naked and unprotected body, *this* gave him clothing against the varying inclemencies of

"Al pasar la tierra por sus grandes ciclos progresivos geológicos, climáticos y orgánicos, todas las formas de vida estaban sujetas a la influencia irresistible [que tuvieron estos cambios], y todas ellas cambiaban sin interrupción, pero de modo imperceptible, hacia nuevos aspectos tales que contribuyeran a preservar estas formas de vida en armonía con el universo siempre cambiante. Ningún ser vivo habría podido escapar a esta ley de su vivir; ningún ser vivo habría podido quedarse sin cambiar y así continuar viviendo, en medio del cambio universal en su alrededor.

"Sin embargo, finalmente, se originó un ser vivo en el cual la fuerza delicada que llamamos la *mente* [el pensar; subray. Wallace] había adquirido mayor importancia que la estructura corporal. Aunque su cuerpo era desnudo y sin protección, *eso* [subray. Wallace;

the seasons. Though unable to compete with the deer in swift-ness, or with the wild bull in strength, *this* gave him weapons with which to capture or overcome both...

"This wonderful faculty taught him to govern and direct nature to his own benefit, and make her produce food for him when and where he pleased.

"From the moment when the first skin was used as a covering, when the first rude spear was formed to assist in the chase, the first seed sown or shoot planted, a grand revolution was effected in nature, a revolution, which in all the previous ages of the earth's history had had no parallel, for a being had arisen who was no longer necessarily subject to change with the changing universe — a being who was in some degree superior to nature, inasmuch, as he knew how to control and regulate her action, and could keep himself in harmony with her, not by a change in body, but by an advance of mind" (pp. 167-168).

"By his superior intellect... by his superior sympathetic and moral feelings, he beco-

el pensar] le procuró la cubierta contra las variadas inclemencias de las estaciones del año. Aunque este ser no era capaz de competir con el reno en rapidez, o con el toro salvaje en fuerza, *eso* [subray. Wallace; el pensar] le procuró armas para vencer a los dos...

"Esta maravillosa facultad [de pensar] enseñó al hombre a dominar la naturaleza y doblegarla en favor suyo, para hacerla producir el alimento que él necesitaba, producirlo cuándo y dónde él lo quería.

"En el momento cuando por primera vez la piel de un animal sirvió al hombre de cubierta, cuando fue confeccionado el primer rudo dardo para ser útil en la caza, cuando fue sembrada la primera semilla, o plantado el primer pimpollo —en este momento una gran revolución se había efectuado, una revolución que no tenía su igual en ninguna otra época de la historia de la Tierra. Porque había surgido un ser vivo que no era más sujeto a la necesidad de cambiar [su naturaleza biológica] al producirse cambios en el universo — un ser vivo que en cierto grado era superior a la naturaleza, en cuanto él sabía cómo controlar y ordenar la acción de ella, un ser vivo que podía ponerse en armonía con la naturaleza ya *no cambiando su cuerpo, pero progresando en su pensar*" (Subray. A. L.).

"Por su intelecto superior... por sus sentimientos superiores de simpatía y de moral, el

mes fitted for the social state" (p. 168). "There is no contradiction in my argument, that man may advance to this high state of civilization, while his physical frame remains unchanged" (p. 181), "while his external form will probably ever remain unchanged" (p. 169).

hombre llegó a ser propio para la vida en sociedad". "Nada está en contra de mi argumento de que *el hombre puede alcanzar este alto grado de civilización quedando su marco físico sin cambio alguno*" y "su forma exterior [o su físico] *quedará probablemente sin cambio para siempre*". (Subray, A. L.).

Pocos días después de ser publicado el artículo de Wallace escribe Darwin a su amigo, el ya mencionado geólogo Lyell:

"There is no doubt, in my opinion, on the remarkable genius shown by the paper" (Darwin, *More Letters*, t. 2, p. 32; carta del 22 de mayo de 1864).

"Creo que no puede haber duda alguna sobre el notable genio que se manifiesta en este artículo".

Seis días después Darwin escribe también a Wallace, al autor mismo del artículo:

"The great leading idea is quite new to me, viz. that during late ages the mind will have been modified more than the body" (Darwin, *Life and Letters*, t. 3, p. 90).

"La gran idea gobernante es totalmente nueva para mí, es decir, la idea de que en épocas posteriores el pensar ("the mind") haya sido más modificado que el cuerpo".

Y todavía años después escribe Darwin que es un "artículo admirable" (*Origin of Man*, 1871, vol. 1, p. 158).

Sin embargo —y aquí tocamos un punto céntrico en la discusión sobre las relaciones entre la biología darwiniana y la sociología marxista— Darwin está muy preocupado por la limitación, o eliminación, que las ideas de su amigo Wallace que acabamos de exponer, podrían traer para el concepto de la selección natural. Y de hecho, en 1869, Wallace, en un artículo sobre un libro de Lyell, no vacila en pronunciarse en forma definitiva sobre este problema:

"In the brain of the lowest savages, and, as far as we know, of the prehistoric races,

"Con el cerebro de los salvajes de los más primitivos, y, según lo sepa, también de las

we have an organ... little inferior in size and complexity to that of the highest types... But the mental requirements of the lowest savages, such as the Australians or the Andaman islanders, are very little above those of many animals... How, then, was an organ developed so far beyond the needs of its possessor? Natural Selection could only have endowed the savage with a brain a little superior to that of an ape, whereas he actually possesses one but very little inferior to that of the average members of our learned societies" (Wallace, *Quarterly Review*, 1869, p. 391-392; cita de *More Letters*, t. 2, pp. 39-40).

razas prehistóricas, se nos presenta un órgano... de tamaño y complejidad escasamente inferior al de tipos [humanos] de los más superiores... Pues bien, las *necesidades* (subray. A. L.) mentales ("mental requirements") de los salvajes de los más primitivos, como los australianos y los isleños de Andamán, no son mucho mayores que las de muchos animales... ¿Cómo entonces un órgano se desarrolló en grado que tanto supera las necesidades de su portador? La selección natural habría alcanzado a procurar al salvaje un cerebro escasamente superior al de un mono, mientras que de hecho el salvaje posee un cerebro escasamente inferior al de algún miembro de nuestras sociedades científicas".

Darwin, al leerlo, se puso muy nervioso. En su propio ejemplar del número de la Revista que trae el artículo de Wallace aparece al borde de la página un *No*, tres veces subrayado (*More Letters*, Vol. 2, p. 40). El 4 de mayo Darwin escribe a Lyell:

"Wallace's article struck me as *admirable*... but I was dreadfully disappointed about Man, it seems to me incredibly strange" (*Life and Letters*, t. 3, p. 117).

"El artículo de Wallace me impresionó por ser admirable... pero me quedé terriblemente desilusionado en cuanto al Hombre; me parece increíblemente extraño".

Hoy ya no participamos en la opinión de Wallace que no hay lugar para la selección natural en el desarrollo del cerebro de los homínidos hacia el estado característico de estos "salvajes" que pertenecen al *homo sapiens*, igual que nosotros. Pero eso sí, no cabe duda alguna que no tuvo más lugar una selección natural en el curso ulterior de la historia humana *desde la aparición del homo sapiens* con su pensar, como nos lo

ha pintado justamente Wallace en forma en realidad maravillosa en su artículo anterior, del año 1864, en el *Journal of the Anthropological Society* que hemos analizado más arriba.

Es evidente que la evolución tecnológica de *homo sapiens* presupone un estado mental que permita el pensamiento, un obrar consciente, la capacidad de una "preestructuración" mental, como lo resume Marx en 1867, en nuestra cita (pp. 142-143) del primer tomo del *Capital*. Y ya que consta que el pitecántropo, o sinántropo, era un homínido opifex, es justo opinar, como ya lo discutimos en el cap. VI, que el camino evolutivo *biológico* hacia el *homo sapiens* fue determinado *sociológicamente*. Es así como se ha llegado a una nueva fase de la historia del mundo orgánico: *homo sapiens con una biología relativamente estacionaria, o sin biología evolutiva, pero con una evolución sociológica de grado sumo*, cuyas dimensiones no se pueden prever y nunca se podrán prever más que a corto plazo.

VIII. LOS VERDADEROS ALCANCES DE LA NOCION DE LA TECNOLOGIA

Sí, nadie lo pondría en duda que la evolución tecnológica de *homo sapiens* y *siempre opifex* presupone un pensar consciente como Marx lo expresó en forma tan diáfana. Sin embargo, en la discusión de los problemas fundamentales de la sociología marxista, y en especial del significado que en ella se atribuye a la tecnología, con frecuencia se desconoce que desde el principio la sociología marxista tenía presente como *conditio sine qua non* la ligazón entre *opus* y *mens*, para servirnos de las ya clásicas palabras de Francis Bacon.

No es nuestro propósito complicar esta exposición sobre Darwin y Marx con citas de otros autores. Sin embargo, el muy reciente pronunciamiento de un prominente autor estadounidense merece ser mencionado y discutido en este lugar, y su erróneo concepto sobre los errores de Marx merece ser rechazado. Se trata de una conferencia de profundidad y de nobleza de espíritu que Lewis Mumford, presidente de la Academia de Artes y Letras, dictó en septiembre de 1965 en la renombrada Smithsonian Institution de Washington; la conferencia fue publicada en la revista británica *Nature* (t. 208: p. 923). Opina Mumford:

"Marx was in error in giving the instruments of production a central place and a directive function in human development... In describing only the material components of technics, this practice overlooks the equally vital role of ... hearths, pits, houses, pots,

"Marx cometió un error atribuyendo a las herramientas un lugar céntrico y una función directora en la evolución humana... Al referirse a los componentes materiales de la tecnología se desconoce el papel igualmente vital [de tantos otros objetos]: del fogón, del

sacks, clothes, ... byres, baskets, ... ditches, reservoirs, canals and cities... Man at the beginning possessed one primary all-purpose tool that was more important than any later assemblage : namely, his own mind-activated body, every part of it, not just those motor activities that produced hand axes and wooden spears" (p. 924).

pozo, de la vivienda, del jarro, del saco, de vestidos... de establos, de cestas..., de zanjas, reservorios, canales y ciudades... El hombre [i. e. homo sapiens] poseía, desde el principio, una herramienta primaria de importancia para todos los fines y que era de mayor importancia que todo el conjunto [técnico] posterior: su propio cuerpo *activado por su mente* (subray. A. L.) y activado en todas sus partes, determinando no sólo aquellas actividades motoras de las cuales resultaron las hachas [de piedra] y dardos de madera".

Para apoyar su tesis que "Marx cometió un error atribuyendo a las herramientas un lugar céntrico y una función directora en la evolución humana", Mumford menciona más de una docena de otros aspectos técnicos, "desconocidos", como dice Mumford³, por Marx. Sin embargo, conste que Marx y Engels *desde el principio* estaban muy conscientes de estos otros y muy diversos aspectos técnicos. Escriben ellos en 1845 ó 1846 en su *Ideología Alemana* (Parte I, Cap. A, 1; Trad. inglesa, 1939, p. 16):.

"We must begin by stating the first premise of all human existence, and therefore of all history, the premise namely that men must be in a position to live in order to be able to 'make history'. But life involves before everything else eating and drinking, a *habitation, clothing and many other things*".

"Tenemos que comenzar dejando constancia de que la primera premisa de toda historia humana, es que para poder 'hacer historia' el hombre debe estar en la situación de poder vivir. Pero la vida presume, en primer lugar, poder comer y beber, tener *casa, vestido y muchas otras cosas*". (Subray. A. L.).

"Amparo y vestido" aparecen también en el discurso pro-

³ Más recientemente en las primeras páginas del primer capítulo de su nuevo libro (1967).

nunciado por Engels en el entierro de Marx, como ya lo mencionamos en nuestra página 132.

Conste con toda evidencia que Marx y Engels insistían en que la evolución auténticamente humana presupone, desde el principio, no sólo la herramienta en el sentido estrecho de la palabra, sino también "casa, vestido y muchas otras cosas"—¡igual que Mumford ciento veinte años después!— sin perjuicio para el papel preponderante de la herramienta en el concepto de Marx y Engels.

Mumford insinúa que en la confección y la evolución de las herramientas, es decir de la tecnología, cupo un papel de los más importantes a factores culturales de índole muy diversa como el rito, el canto, el baile:

"Exactitud ritual ceremonial precede a la exactitud mecánica en el obrar: la primera división en el trabajo emanó de la especialización en el servicio ceremonial" [religioso] (p. 925).

Todo eso está plenamente conforme con los conceptos de Marx y Engels resumidos en lo que ellos escribieron sobre el carácter íntimo del trabajo humano y sobre el papel del trabajo en el proceso de la humanización. ¡No hay ningún "error" por parte de Marx o Engels! Y es aun sorprendente hasta qué grado las opiniones vertidas por Marx y Engels cien años atrás, se comprueban por los datos que nos proporciona la antropología social o cultural de nuestro tiempo. Ya la tecnología *incipiente*, incluso el fogón y la cueva-vivienda, que se genera en la vida de un homínido como el pitecántropo o sinántropo, deben todo a su *cerebro*, por modesto que éste fuera al comparar con el de *homo sapiens*. Y de modo igual la tecnología *suma* debe todo al cerebro de *homo sapiens*, a la *reflexión* y a la *voluntad conscientes* y *puestas en marcha en la obra*, como ya lo destacó Marx, pero también en el baile y en el oficio ceremonial de tiempos muy remotos, en cuanto ellos hayan contribuido al desarrollo de la disciplina mental, o en la ciencia de nuestros tiempos. La máquina, punto céntrico de la tecnología suma, es y siempre queda materia *cultural*. La máquina no es simplemente materia tridimensional. Ya la herramienta de *homo sapiens* y opifex, y en grado inmensamente mayor

la máquina, es materia que ha sido "arreglada" por el *espíritu* humano, el cual, por cierto, presupone ciertas condiciones biológicas o cerebrales y ambientales materiales. La herramienta paleolítica y la máquina no es simplemente mineral o metal, igual que el hombre no es animal. Para confeccionar y poner en juego su máquina el hombre recurrirá muy conscientemente a todos los componentes ideológicos presentes desde antaño, y se empeñará en impregnar a ellos rumbos de utilidad para la evolución tecnológica. La ideología, en el sentido más amplio de la palabra, es también *instrumento de realización tecnológica* (mi libro 1943, pp. 160-162, 172-175).

Les debemos a Marx y Engels que así podamos pensar y hablar en nuestros días.

IX. MARX Y ENGELS EN CONTRA DE LOS DARWINISTAS
MATERIALISTAS ALEMANES
Y LA AGRUPACION RACIONAL DE LAS CIENCIAS
NATURALES Y SOCIALES

Nos hemos impuesto de la importancia decisiva que Marx y Engels atribuyen al *pensamiento* como factor de la evolución histórica del hombre. Tal insistencia en la primacía de lo "humano", en la historia humana, ante lo "*biológico*" u orgánico en general, es contraria a los conceptos del materialismo de los biólogos contemporáneos de Marx y Engels en Alemania, de los Büchner y otros que continúan en la línea de los materialistas franceses del siglo XVIII sin agregar nada de nuevo. Escribe Büchner en su célebre libro *Kraft und Stoff*, o *Energía y Materia*, que fue publicado por primera vez en 1855:

"La palabra «Alma» no es nada más que... una expresión general que resume las actividades todas del cerebro y de sus partes... Los fenómenos psíquicos son el producto de los movimientos materiales en el interior de las células cerebrales" (ed. 1902; p. 177).

Por cierto, todos estamos de acuerdo que la conciencia, los fenómenos psíquicos son función del cerebro; ellos son dados con los procesos químicos en las células cerebrales. Pero Engels se enojó con el "nada más" de Büchner. Le replica Engels debida y decididamente:

"Algún día «reduciremos» el pensamiento experimentalmente, con seguridad, a movimientos moleculares, o químicos, en el cerebro; pero ¿acaso se agota con ello la esencia del pensamiento?" ¿y su *conocimiento*? (Dialektik, p. 264).

"¡Disparate materialista!" — "all der materialistische Blödsinn" (p. 217).

Opina Engels que más que este “disparate materialista” vale “la agrupación racional de las ciencias naturales”, que era, como dice Engels, la gran hazaña de Hegel (p. 217).

Se trata en primer lugar de la delineación entre las ciencias biológicas y sociológicas, como diríamos hoy. Hay entre estos materialistas alemanes una desorientación en cuanto a la agrupación de las ciencias, o como dice Engels, en cuanto al “control” de las ciencias, lo que se manifiesta en “la presunción de aplicar las teorías de las ciencias naturales a la sociedad” [humana] (Dialektik, p. 215).

Cuán lejos va la desorientación de los naturalistas materialistas de aquella época en Alemania, lo enseña el siguiente accidente pseudocientífico, que es como una verdadera sátira sobre los mismos naturalistas materialistas.

En el célebre libro de Büchner se encuentra una cita de un libro publicado en 1854 por otro materialista de aquella época, por Emil Huschke, profesor de anatomía en la famosa Universidad de Jena. Escribe Büchner (p. 177):

“Quien conoció, aunque si fuera no más que a través de una sola mirada, las fuerzas y resortes del cerebro, el más maravilloso de todos los órganos..., ¿podría él rehusar su aplauso a las siguientes palabras de Huschke?:

“«La suerte de toda la humanidad está íntimamente ligada con las 65 a 70 pulgadas cúbicas de masa cerebral,

“«y la historia humana está inscrita en ella como en un gran libro lleno de signos jeroglíficos»”.

Por cierto, Marx y Engels tampoco habrían rehusado su entusiasta aplauso a Huschke, en cuanto al significado de la masa cerebral de *homo sapiens* para la suerte de la humanidad. Pero en cuanto al cerebro lleno de signos jeroglíficos resumiendo la historia cultural de la humanidad, es la más grotesca herejía anticientífica contraria a toda “agrupación racional de las ciencias naturales”.

La cultura humana no está “almacenada” en jeroglíficos inscritos en la masa cerebral. Cada uno de nosotros nace, en Asia, Europa, Africa, América y Australia, con el mismo cerebro, como nacían nuestros antepasados de la raza de *homo sapiens* de la lejana Edad de Piedra. Tenemos toda la razón

para suponer que el *homo sapientissimus excelsus*⁴ que construyó el primer Sputnik y que en seguida se paseó por el Cosmos nació con un cerebro absolutamente igual al del *homo sapiens*, *no más que homo sapiens y opifex*, que confeccionaba, en Europa o Africa, su herramienta de piedra y los maravillosos murales del Paleolítico. La cultura se transmite no simplemente por la masa cerebral presente en el momento de nacer; la cultura se transmite por la *palabra* y hasta por la *mirada*, por la *escritura*, por los restos de la *obra tridimensional humana*. En todos ellos está "inscrita" la historia humana y no en el cerebro, como opinan los biólogos materialistas. La historia humana, la historia de la cultura está inscrita en las tabletas de barro de los babilonios, en las escápulas de los chinos, en los papiros de los egipcios, en los pergaminos de los hebreos, en las estelas y libros de los mayas, en los códices de los aztecas. La historia humana está inscrita también en los restos de la tecnología incipiente de la Edad de Piedra; en los restos de la vivienda; en las pirámides egipcias; en la alfarería y en las obras de arte de los tiempos prehistóricos como los murales paleolíticos; en los templos; en las catedrales.

La historia de la cultura nos es también transmitida por los cantos y cuentos populares, por las costumbres y los bailes populares, por los mitos religiosos. No vacilo en decirlo todo eso aunque soy profesionalmente hombre de ciencia y ateo...

Con la obra biológica epocal de Darwin se produjo, en especial en Alemania, un resurgimiento del materialismo naturalista. Opinaban estos naturalistas que la perfecta biología darwiniana y una perfecta neurofisiología con una bioquímica de las células cerebrales, nos procurarán el conocimiento perfecto definitivo de la abundancia cultural humana, de todo lo humano. Pero era esto el "disparate materialista", para servirnos de nuevo de la terminología de la cual hizo uso Engels ¡hace casi un siglo! Opinar que una perfecta biología darwiniana y una perfecta bioquímica nos procurarán tales datos históricos y sociológicos, significa desconocer completamente "la agrupación racional de las ciencias naturales" e histórico-sociales.

⁴ Véase para esta nueva terminología la fig. 19 de mi libro de 1958.

X. DE VOLTAIRE A LENIN

Hace más de dos siglos un hombre de tanta profundidad como Voltaire dio expresión burlona a este problema de la agrupación racional de las ciencias.

En una obra que hoy muy pocos leerán, *La Pucelle d'Orleans*, obra escrita entre 1730 y 1762, Voltaire estampó los siguientes versos, muy divertidos, con los cuales el autor se empeña en captar nuestro gran problema de la agrupación de las ciencias (Canto XXI):

Connaissons-nous quel ressort invisible
Rend la cervelle ou plus ou moins sensible?
Connaissons-nous quels atomes divers
Font l'esprit juste ou l'esprit de travers?
Dans quels recoins du tissu cellulaire
Sont les talents de Virgile ou d'Homère?

...

La cause en est au doigt du Créateur;
Elle est cachée aux yeux de tout docteur:
N'imitons pas leur babil inutile.

De estos magníficos versos, escritos en el dialecto galo-romano, les daré mi mala traducción a uno de los dialectos ibero-romanos:

¿Sabemos cuál es el resorte invisible
Que rinde el cerebro más o menos sensible?
¿Sabemos cuáles son los átomos diversos

Por los que el pensar será justo o será travieso?
¿En qué guarida del tejido celular
Se esconden los talentos de un Virgilio, de un Homero?
...

La causa de todo eso está en las manos del Creador;
Se oculta la causa a los ojos de cualquier doctor:
No conviene imitar su habladuría inútil.

Por cierto, no estamos de acuerdo con quienes piensan que todo está en las manos del "Creador". Y aparte de eso, las dificultades explicativas a las cuales se refiere Voltaire son, *en parte, sólo transitorias*, aunque, por cierto, a muy largo plazo. Pero Voltaire enfoca el problema de la agrupación racional de las ciencias con mucha sabiduría. En el caso especial se trata, según el concepto de nuestros días, de la alineación entre la neurofisiología y bioquímica por un lado, y la sociología por el otro.

Es de un interés cautivante que en la larga historia del pensamiento científico se vuelve, con alguna frecuencia, al mismo problema de la agrupación racional de las ciencias. Lo revelan los resúmenes de dos reuniones de alta categoría científica, en relación con el centenario de Darwin (Barnett, 1958, cap. 13, 15; Banton, 1961). Se están haciendo también serias y exitosas tentativas en el estudio del comportamiento social de animales de laboratorio como la rata (Barnett, 1963) y de monos, en especial del babún (Washburn & DeVore, 1961; DeVore, 1964; varios otros trabajos en Washburn, 1961, y DeVore 1965). Se discute la cuestión de si estudios semejantes en monos podrían servir para el mejor entendimiento de "la evolución del robo organizado" en el hombre (Tiger & Fox, 1966), especialidad tan sobresaliente del hombre del siglo XX. Todo eso es, en nuestro concepto, por cierto, de gran valor. En su entusiasmo Tiger y Fox declaran:

"En consecuencia el estudio del comportamiento social humano llega a ser una repartición —a subfield— de la zoología comparativa [en cuanto ésta se ocupa] del comportamiento animal" (p. 76).

Según nuestro modo de ver, eso es *un grave desliz*, como sería la aseveración que la biología es una repartición de la

química, "nada más" que química, igual que el "nada más" de los materialistas naturalistas en nuestro capítulo IX. Quedan válidas hasta nuestros días las palabras que hace más de cien años escribió Claude Bernard, el gran biólogo y patólogo francés: los seres vivos ofrecen fenómenos que son distintos de los de la naturaleza circundante; estos fenómenos vitales no pueden ser dilucidados simplemente por leyes físico-químicas; hay que recurrir para este fin simultáneamente a "*sus leyes especiales*" (1865, p. 118).

Por cierto, los fenómenos vitales son fenómenos físico-químicos; pero éstos se realizan en el marco de una *estructura heredada*, la que se originó en ciertas condiciones físico-químicas y ambientales *dadas* que hasta ahora no han sido todavía dilucidadas en su totalidad. De igual modo nos parece justo opinar que los fenómenos culturales humanos, tan distintos de los fenómenos biológicos, se han originado eso sí en ciertas condiciones biológicas y ambientales *dadas*; pero estos nuevos fenómenos llamados culturales no pueden ser dilucidados simplemente por fenómenos biológicos. Tenemos que recurrir para este fin a *leyes especiales*, las que resumen el modo como, en condiciones biológicas y ambientales *dadas*, se engendran fenómenos *culturales* en sus aspectos *primitivos*, pero *evolutivos*. Con eso se vuelve *debidamente* al modo de pensar de Wallace y de Engels: cerebro, mano, lenguaje, herramienta y sus *interrelaciones*, en cuyo ámbito se origina una *nueva "biología"*, una *nueva "naturaleza"* que es justamente *la cultura humana*.

De la física y química a la biología, a la nueva bioquímica; de la biología a la cultura, a la sociología, la que dicta nuevos rumbos a la misma biología. Un cuadro verdaderamente cautivante de la *evolución de la física y química a la biología o bioquímica, y de la biología a la sociología, resumidas cada una de ellas en nuevas leyes científicas*.

Es éste el auténtico sentido de la gran labor que están realizando, por una parte, los biólogos y bioquímicos, y por la otra los renombrados investigadores de la conducta sexual-biológica y de la conducta social comparativa de monos antropomorfos, estudios comparativos que fueron resumidos más recientemente por varios especialistas de primera cate-

goría, sin que ellos estuvieran siempre conscientes de las verdaderas relaciones entre biología y sociología (DeVore, 1965; DeVore, Ed. 1965; Geertz, 1965; Crook y Gartlan, 1966; Fox, 1967)⁵.

Otros autores de nuestro tiempo se dieron bien cuenta de que se trata, fundamentalmente, del problema de la agrupación de las ciencias en el sentido de Engels, de la sociología que forzosamente se agrega, o sobrepone, a la biología si queremos entender el fenómeno de "Human Revolution", para servirnos de las palabras de un autor moderno (Hockett y Ascher, 1964; Holloway, 1969; los dos de gran importancia, y *con amplia bibliografía*).

Hace casi sesenta años Lenin supo dar una expresión muy diáfana e instructiva al problema de la agrupación racional de las ciencias y así también a los deslices respectivos, expresión muy instructiva y válida hasta nuestros días. Escribe Lenin:

"Nada más fácil que pegar el rótulo... biológico-sociológico» sobre fenómenos como crisis, revoluciones, lucha de clases, etc.; pero no hay nada más infructuoso, más escolástico, más marchito que semejante empeño... La aplicación de nociones biológicas, como *regla general* en el marco de las ciencias sociales, es [pura] *fraseología*" (1909; ed. 1961, pp 316-317).

Quien examina el problema de la agrupación racional de las ciencias se dará cuenta que esta cita de Lenin resume también, en pocas palabras, el gran problema que hemos discutido en nuestra conferencia, las relaciones entre la biología darwiniana y la sociología marxista.

⁵ Menciono estos recientes estudios y escritos accesibles exclusivamente a los especialistas. En tales estudios se corre por cierto el riesgo de deslices. En el Congreso Internacional de Antropología y Etnografía (1964) hubo una sección "Estructura social de los *primates*"; en el marco de esta sección un autor japonés hizo su relato sobre "La estructura social de los *bosquimanos*". ¡Sic! Véase Sovietskaya Etnografía, 1969, N° 1, p. 4, en cuyas páginas este deslíz, por cierto, se critica severamente.

BIBLIOGRAFIA

Las obras de Marx y Engels me fueron accesibles, en el idioma original, es decir en alemán. Las cartas me fueron accesibles sólo en traducción al ruso, en la edición del Instituto del Marxismo-Leninismo, en Moscú, que trae tanto las obras como las cartas, en total 39 tomos. Algunas de las cartas me fueron accesibles también en inglés, a través del valioso volumen de Meek (1953).

Los magníficos índices de la edición rusa me facilitaron grandemente el trabajo.

En nuestra Bibliografía figuran exclusivamente escritos que se mencionan en el texto.

BACON, FRANCIS, *Instauratio Magna: Distributio Operis* (1620). En *Novum Organum Scientiarum*. Ed. Sec. Amstelaedami, 1660. También T. 1 y 4 de *The Works of Francis Bacon*. James Spedding Edit. y otr. 14 Vol. London, 1868-1892.

BANTON, MICHAEL, Edit. *Darwinism and the Study of Society. A Centenary Symposium*. Tavistock Publications, London, 1961.

BARNETT, S. A., Edit. *A Centenary of Darwin*. Heinemann, London, 1958.

BARNETT, S. A., *A Study in Behaviour*. Methuen, London, 1963.

BERNARD, CLAUDE, *Introduction à l'étude de la Médecine Expérimentale*. París, 1865.

BÜCHNER, LUDWIG, *Kraft und Stoff* (1855). Leipzig, 1902.

CROOK, J. H., and Gartlan, J. S. *Evolution of Primate Societies*. Nature, 210: 1200-1203. 1966.

DARWIN CHARLES, *On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (1859). A Reprint of the First Edition. Watt & Co., London, 1950.— La última edición 1872, reimpr. 1902.

DARWIN, CHARLES, *The Descent of Man*. 2. Vol. Murray, London, 1871.

DARWIN, CHARLES, *Autobiography* (1809-1882). Life & Letters 1903, 1, pp. 26-160.

DARWIN, *The Autobiography of Charles Darwin, 1809-1882*. Ed. by Nora Barlow, Collins, London, 1958.

DARWIN, *The Life and Letters of Charles Darwin*. Francis Darwin, Ed. 3 tomos, London, 1887.

DARWIN, *More Letters of Charles Darwin*. Francis Darwin and A. C. Seward, Eds. 2 tomos, London, 1903.

DARWIN, CHARLES, and WALLACE, ALFRED RUSSEL. *Evolution by Natural Selection* (1842, 1844, 1858). Foreword by Sir Gabin De Beer. Univ. Press, Cambridge, 1958.

- DE BEER, SIR GAVIN, *The Origin of Darwin's Ideas on Evolution and Natural Selection*. The Wilkins Lecture. Proceedings of the Royal Society, B., 155: 321-338, 1961.
- DEBETZ, G. F. *The Social Life of Early Paleolithic Man as seen Through the Work of the Soviet Anthropologists*. En Washburn, 1961, pp. 137-149.
- DEVORE, IRVEN. *The Evolution of Social Life*. En *The voice of America, Lectures*, 1964. También en Tax, S. Edit. *Horizons of Anthropology*. Allen & Unwin, London, 1965.
- DEVORE, IRVEN, Edit. *Primate Behaviour. Field Studies of Monkeys and Apes*. Holt, Rinehart & Winston, New York, 1965.
- ENGELS, FRIEDRICH, *Umrisse zu einer Kritik der Nationalökonomie* (1844). En Mehring, Nachlass, t. 1, pp. 431-460.
- ENGELS, FRIEDRICH, *Die Lage der Arbeitenden Klasse in England* (1845). 2ª ed. Stuttgart, 1892.
- ENGELS, F., *Dialektik der Natur* (1875-1882), Dietz Berlín, 1958.
- ENGELS, FEDERICO, *Dialéctica de la Naturaleza*. Prólogo de J. B. S. Haldane. Trad. Augusto Bunge y Mario Bunge. Editorial Problemas, Buenos Aires, 1947.
- ENGELS, FRIEDRICH, *Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft*. (1877-1878). 5. Aufl., Stuttgart, 1904.
- ENGELS, FRIEDRICH, *Von der Utopie zur Wissenschaft* (1882). 4. Aufl., Berlin, 1891.
- FOX, ROBIN, *In the Beginning: Aspects of Hominid Behavioural Evolution*. Man, Journal R. A. I., 2: 415-433. 1967.
- GEERTZ, C. *The Transition to Humanity*. En *The Voice of America, Lectures*. 1964. También en Tax, S. Ed. *Horizons of Anthropology*. Allen & Unwin, London, 1965.
- HAECKEL, ERNST. *Keimesgeschichte des Menschen* (1874). 2 tomos, 5ª ed. Leipzig, 1903.
- HOCKETT, CHARLES H., and Ascher, R. *The Human Revolution*. Current Anthropology, 4: 135-168.
- HOLLOWAY, RALPH L. *Culture: A Human Domain*. Current Anthropology, 10: 395-412.
- KOLMAN, E. *Marx and Darwin*. Labour Monthly, November 1931, pp. 702-705.
- LENIN, V. I., *Materialismo y Empiriocriticismo. Observaciones Críticas sobre una Filosofía Reaccionaria* (1909). En ruso. Edit. del Estado de Literat. Polít., Moscú, 1961.
- LIPSCHUTZ, A., *La Organización de la Universidad y la Investigación Científica*. Nascimento, Santiago, 1943, En especial *Ciencia y Fantasía*, pp. 155-191.
- LIPSCHUTZ, A., 1958. Ver nuestra pág. 44.
- LIPSCHUTZ, A., *De Malthus a Darwin*. Anales Fac. de Medicina, Montevideo, 44: 342-350, 1959.
- LIPSCHUTZ, A., *El Centenario de un Libro de Charles Darwin*. Revista Chilena de Historia y Geografía, Nº 127: 246-271. 1960.
- LIPSCHUTZ, A., *El Problema Racial en la Conquista de América, y el Mestizaje*. Editora Austral, Santiago, 1963; 2ª ed. Andrés Bello, Santiago, 1967.
- MARX, KARL, *Kritische Randglossen* (1844). En Mehring, Nachlass, t. 2, pp. 41-60.
- MARX, KARL. *Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie*. Erster Band (1867). 5. Aufl. Hamburg, 1903.

- MARX, K., y ENGELS F. *Deutsche Ideologie* (1845-1846).— Citado de la edición inglesa: *The German Ideology*. Parts I & III. International Publishers, New York, 1939.
- MARX, K., y ENGELS F. *Obras*. En ruso. 2ª ed. Editorial de Literatura Política, Moscú, 1961-1965. Tomos 16, 19, 26-II, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37.
- MEEK, RONALD L., Edit. *Marx and Engels on Malthus, Selections* . . . Lawrence & Wishart, London, 1953.
- MEHRING, FRANZ, *Aus dem Literarischen Nachlass von Karl Marx, Friedrich Engels und Ferdinand Lassalle*. 4 tomos, 2ª ed. Stuttgart, 1913.
- MUMFORD, LEWIS, *Technics and the Nature of Man*. Nature (Lond.). 208: 923-928, 1965.
- MUMFORD, LEWIS. *The Myth of the Machine: Technics and Human Development*. Secker and Warburg, London, 1967.
- OAKLEY, KENNETH P., *On Man's Use of Fire, with Comments on Tool-Making and Hunting*. En Washburn, 1961, pp. 176-193.
- PANTIN, C. F. A., *Alfred Russel Wallace: His Pre-Darwinian Essay of 1855*. Proceedings of the Linnean Society of London, 171: 139-140, 1960.
- TIGER, L. & FOX, R. *The Zoological Perspective in Social Science*. Man (N. S.) 1: 75-81, 1966.
- VICO, GIAMBATTISTA, *Principii di Scienza Nuova* (1774). Opere di G. Vico con note di Giuseppe Ferrari. Vol. V. Napoli, 1859.
- VON KOENIGSWALD, G. H. R. *Early Man: Facts and Fantasy*. Journal of the Royal Anthropological Institute, 94: 67-79, 1964.
- WALLACE, ALFRED R., *On the Law which has regulated the Introduction of New Species*. Annals and Magazine of Natural History, Ser. 2, 16: 184-196, 1855. Reimpr. en Proceedings of the Linnean Society of London, 171: 141-153, 1960.
- WALLACE, ALFRED R. *The Origin of Human Races and the Antiquity of Man deduced from the theory of "Natural Selection"*. Journal of the Anthropological Society, May. 1864, pp. 158-187.
- WALLACE, ALFRED R. *Contributions to the Theory of Natural Selection*, London, 1870.
- WASHBURN, SHERWOOD L., Edit. *Social Life of Early Man*. Viking Fund Publications in Anthropology, New York, 1961.
- WASHBURN, S. and DEVORE, I. *Social Behaviour of Baboons and Early Man*. En Washburn, 1961, pp. 91-105.

Ensayo Nº 5

**CARL JUNG Y LA NUEVA PSICOLOGIA
DEL SIGLO XX**

Discurso leído en la sesión conmemorativa de Jung en la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía de Chile. Publicado en Revista de Neuro-Psiquiatría, t. 1, pp. 65-74, 1962.

- MARX, K., y ENGELS F. *Deutsche Ideologie* (1845-1846).— Citado de la edición inglesa: *The German Ideology*. Parts I & III. International Publishers, New York, 1939.
- MARX, K., y ENGELS. F. *Obras*. En ruso. 2ª ed. Editorial de Literatura Política, Moscú, 1961-1965. Tomos 16, 19, 26-II, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37.
- MEEK, RONALD L., Edit. *Marx and Engels on Malthus, Selections . . .* Lawrence & Wishart, London, 1953.
- MEHRING, FRANZ, *Aus dem Literarischen Nachlass von Karl Marx, Friedrich Engels und Ferdinand Lassalle*. 4 tomos, 2ª ed. Stuttgart, 1913.
- MUMFORD, LEWIS, *Technics and the Nature of Man*. *Nature* (Lond.). 208: 923-928, 1965.
- MUMFORD, LEWIS. *The Myth of the Machine: Technics and Human Development*. Secker and Warburg, London, 1967.
- OAKLEY, KENNETH P., *On Man's Use of Fire, with Comments on Tool-Making and Hunting*. En Washburn, 1961, pp. 176-193.
- PANTIN, C. F. A., *Alfred Russel Wallace: His Pre-Darwinian Essay of 1855*. *Proceedings of the Linnean Society of London*, 171: 139-140, 1960.
- TIGER, L. & FOX, R. *The Zoological Perspective in Social Science*. *Man* (N. S.) 1: 75-81, 1966.
- VICO, GIAMBATTISTA, *Principii di Scienza Nuova* (1774). Opere di G. Vico con note di Giuseppe Ferrari. Vol. V. Napoli, 1859.
- VON KOENIGSWALD, G. H. R. *Early Man: Facts and Fantasy*. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 94: 67-79, 1964.
- WALLACE, ALFRED R., *On the Law which has regulated the Introduction of New Species*. *Annals and Magazine of Natural History*, Ser. 2, 16: 184-196, 1855. Reimpr. en *Proceedings of the Linnean Society of London*, 171: 141-153, 1960.
- WALLACE, ALFRED R. *The Origin of Human Races and the Antiquity of Man deduced from the theory of "Natural Selection"*. *Journal of the Anthropological Society*, May. 1864, pp. 158-187.
- WALLACE, ALFRED R. *Contributions to the Theory of Natural Selection*, London, 1870.
- WASHBURN, SHERWOOD L., Edit. *Social Life of Early Man*. Viking Fund Publications in Anthropology, New York, 1961.
- WASHBURN, S. and DEVORE, I. *Social Behaviour of Baboons and Early Man*. En Washburn, 1961, pp. 91-105.

Ensayo Nº 5

**CARL JUNG Y LA NUEVA PSICOLOGIA
DEL SIGLO XX**

Discurso leído en la sesión conmemorativa de Jung en la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía de Chile. Publicado en Revista de Neuro-Psiquiatría, t. 1, pp. 65-74, 1962.

I. JUNG VISTO POR UN CONTEMPORANEO

No puede ser mi tarea la de resumir en este discurso conmemorativo, los méritos indelebles de Carl Jung en el campo de la patología y terapia de las neurosis y psicosis. Tal tarea corresponde exclusivamente al neurólogo y al psiquiatra.

Tampoco soy psicólogo de profesión. Si me permito asociarme a un grupo de neurólogos y psiquiatras que en esta asamblea rinden homenaje al gran sabio suizo que era gran psicólogo y filósofo, difunto hace pocos meses, lo hago simplemente en mi calidad de un contemporáneo del difunto. Y al referirme a cosas tan sublimes como psicología y filosofía, quiero advertirles desde un principio que es mi propósito hablarles en calidad de un individuo que, en su ser y su pensar, forma parte, forzosamente, de su generación.

Quiero contarles, justamente, cómo Jung ayudó a estos contemporáneos suyos a orientarse en su tiempo, en contacto permanente e íntimo con el patrimonio cultural humano y con la inmensidad de sus problemas.

A quienes hemos nacido unos ochenta o casi noventa años atrás, nos cupo entrar en un mundo cuyo desenvolvimiento cultural nos parecía en nuestra lejana juventud delineado definitivamente por la providencia. No sabíamos que estaba acercándose una nueva época que será una de las más conmovidas de toda la historia cultural humana, una nueva época en la cual se pondrán en tela de juicio todos los valores culturales del siglo XIX. Lo quiso el destino que en esta obra de revalorización de nuestro patrimonio cultural participasen, a través de su nueva psicología, y en forma destacada, Freud y Jung. Escasamente se exagera al opinar que tal revalorización de nuestro patrimonio cultural fue la verdadera misión de Jung al considerar

su labor científica desde el punto de vista de la historia cultural. Y cuando en 1935 el Club Psicológico de Zurich, con ocasión del sexagésimo aniversario de Jung, publicaba un libro en su homenaje, se dio a este libro el título: *Die Kulturelle Bedeutung der Komplexen Psychologie*, es decir *La Significación Cultural* de la obra psicológica de Jung.

Será así mi tarea, para insistir de nuevo en eso, la de hablarles sólo de la significación que, según mi modo de ver, tuvieron y siempre tendrán los conceptos psicológicos y filosóficos de Jung para el entendimiento y la valoración de varios fenómenos que forman parte de nuestro patrimonio cultural.

II. JUNG SOBRE FREUD

Jung mismo estaba muy consciente de que la obra psicoanalítica de Freud, y por él inaugurada, es en su fondo un poderoso instrumento de la evolución cultural y con eso de amplia significación cultural *colectiva*. Lo dice Jung, y con toda claridad, en un ensayo publicado en 1932 y que lleva como título *Sigmund Freud como fenómeno histórico-cultural*:

"Es un gran destructor que rompe las cadenas del pasado. Libera del peso malsano de un viejo y podrido mundo de rutina... Su mérito ante la historia del mundo... reside en el hecho de derrumbar como un profeta del antiguo testamento falsos ídolos, y de poner al descubierto, sin piedad y a la luz del día, la podredumbre del alma contemporánea. Es esa la base misma de su gloria, y su verdadera justificación" (10, pp. 123, 125).

Sin embargo, y por otra parte, Jung se opone a ciertos conceptos de Freud porque Jung está convencido que ellos son contrarios a los fundamentos mismos de la nueva psicología.

Nos referiremos en primer lugar a un ensayo de Jung publicado en alemán en 1929 bajo el título *El contraste entre Freud y Jung* y del cual hay también una versión inglesa de 1933. Escribe Jung:

"Las ideas emanan de algo más amplio que el hombre individual" (9, p. 65).

Y dice la versión inglesa:

"Las ideas fluyen de una fuente que no está en la vida personal del hombre" (11, p. 132).

Es verdad, predomina la opinión que las ideas son siempre de un origen "del más subjetivo" (9, p. 66; 11, p. 133). Pero asevera Jung, razonablemente, que "el individuo es un hecho objetivo, parte constituyente del mundo". Y es según Jung la tarea de la psicología "buscar el camino recto que permitiese tratar con las fuerzas de la vida interior", *como tal* (9, p. 70; 11, p. 137).

La psicología de Freud "no es psicología del alma sana" (11, p. 135). Pero, igual que en la psicología del individuo normal, así también los "factores etiológicos o causales" de la psicología del enfermo no pueden ser considerados desde un punto de vista puramente individual o personal, y así también "*las neurosis, en la mayoría de los casos, no son, y de modo ninguno, asunto particular sino que fenómenos de orden social*", como escribirá Jung en 1936 (13, p. 43, 47).

Las últimas frases resumen, según Jung, uno de los contrastes entre las escuelas de Freud y de Jung.

Estos preliminares nos facilitarán a entender algunos conceptos fundamentales en la obra de Jung.

BIBLIOTECA NACIONAL
SECCION CHILENA

III. EL CONCEPTO DE LA LIBIDO

Tomemos en primer lugar el concepto de la libido.

En la psicología de Freud corresponde a la libido, o instinto sexual, un papel preponderante en los sucesos anímicos. Freud lo considera "fuera de toda duda" —"unzweifelhaft"— que también la noción de lo "bello" radica en la excitación sexual (1915, p. 22, n. 1). "Primacía de las zonas sexuales": así se llama uno de los capítulos de su célebre libro *Tres Ensayos sobre la Teoría Sexual* (1915, p. 70).

En contrariedad con Freud, Jung considera la libido como un derivado de la energía humana vital, o *de la energía psíquica como tal*. *Wandlungen und Symbole del Libido*, o *Cambios y Símbolos de la Libido* (2), es el título del libro clásico de Jung en el cual ya en el año 1912 él se empeña por primera vez en aplicar en la dinámica del alma su concepto contrario al de Freud. Vuelve Jung a este problema en 1920, en su largo y muy importante escrito *Sobre la Energía del Alma* (3). Jung llega a la conclusión que su concepto energético del alma está en pleno acuerdo con los hechos psíquicos ya anotados desde tiempos inmemoriales en los mitos del hombre primitivo.

A primera vista uno podría opinar que la discordancia entre Freud y Jung es sólo de orden terminológico. Sin embargo, al penetrar más profundamente en esta discordancia uno se da cuenta que en ella se manifiesta la distancia entre lo *peculiar* y lo *general* en el concepto de la libido: para Freud, libido es el inconfundible instinto sexual, o lo peculiar; para Jung, *libido se confunde con la noción física de la energía*, como explica él expresamente en los dos escritos mencionados de 1912 y 1920, y en *Symbols of Transformation* de 1950, la

nueva edición inglesa de *Cambios y Símbolos de la Libido* (15, pp. 128-131).

Opinamos que con este proceder Jung hace justicia a los verdaderos orígenes de la noción de la libido, justicia a lo *popular* y *general* que se exterioriza en esta voz, en oposición a lo *exclusivo* y *particular* que la voz había adquirido con el andar del tiempo. Jung mismo es muy consciente del origen popular y general de la noción de la libido. Esta voz es de uso general en la vida cotidiana romana. Libido es "placer, deseo, anhelo, antojo, inclinación", como lo resume el famoso Latin Dictionary de Oxford (Lewis & Short, p. 1060). Es *el deleite la fórmula general de estos significados*, en los autores del siglo II a. n. E.; deleite del cual por cierto emana no sólo *studium* sino también *appetitus*, o anhelo apasionado, y hasta *cupiditas* con toda su escala multifacética de lo bueno hasta lo malo (p. 498). Así se encamina el significado de la voz libido, de lo *general*, de lo *humano*, o espiritual, cultural, hacia lo *particular*, o biológico, hacia aspectos sexuales, incluso en sus formas anormales (p. 1060).

La discordancia entre Freud y Jung en cuanto al verdadero ser y sentido de la libido es de suma significación para el hombre moderno. En el concepto de Jung la libido vuelve a su punto de partida, es decir, a lo general, vuelve a tener el sentido de *energía vital*. Al instinto sexual, que es lo particular, se le asigna su verdadero lugar; y vuelve al instinto sexual a ser sólo *parte*, no más que manifestación *particular* de lo general, o de la energía vital humana.

Quien se impone del problema de la sexualidad en nuestros días, consentirá que la libido en su sentido postrero particular es una fuente de sufrimiento para el hombre moderno. La vuelta de lo particular a lo general, o si se quiere, *la síntesis de lo particular con lo general*, es la salvación. Tal síntesis entre lo particular y lo general ya la supo efectuar el pensamiento chino. Nos cuenta Chuang Tzu en el siglo III a. n. E., que así habló Lao Tzu a Confucio sobre el "Comienzo del Mundo" (Trad. de Waley, pp. 33-34):

"He visto *yin*, la *Energía Femenina*, en su grandeza inmóvil; he visto *yang*, la *Energía Masculina*, subyugante en su vigor fogoso.

“La grandeza inmóvil surgía desde las entrañas de la tierra; el vigor fogoso reventaba desde el cielo.

“Los dos se interpenetraron, se fundieron inextricablemente, y *de su unión nacieron las cosas del mundo*”.

“*Unión por comunión*” —“*unité communielle*”, para servirnos de las palabras del gran sinólogo ya difunto Granet.

“Las bodas de Yin y Yang son *bodas colectivas*, como las de los campesinos” (p. 145).

Creo que no hay otra escapada para el hombre moderno que la de devolver a la libido su sentido general, como lo quiso Jung, su sentido *humano, espiritual, cultural*, su sentido *colectivo*, según el modo de hablar de nuestro tiempo. Es decir: preocuparse de que lo particular, o exclusivo, llegue a ser una fuente de la cual pudiesen nacer “*las cosas del mundo*”, *las cosas humanas colectivas*.

Tengamos siempre presente: nunca sólo lo particular o biológico, *nunca sólo instinto sexual*. Siempre también lo general, lo humano, lo espiritual, lo colectivo. Y debemos darnos cuenta de que nuestra salvación está en tener la *conciencia* de esta realidad psicológica.

Es uno de los grandes méritos de Jung haber podido vislumbrar y dilucidar aspectos fundamentales y céntricos de esta realidad psicológica, *crítica* para la juventud de nuestro tiempo, como si hubiera él previsto la glorificación de los *matrimonios y divorcios seriados* de los cineastas por nuestra juventud¹.

¹ Remito a mi relato en el Congreso Latinoamericano de Sexología (28 de Octubre, 1968) sobre *Interrelaciones biológicas y sociológicas en la sexología humana*. No carece de gracia que en el Boletín de la U. Ch. del título fue omitido “y sociológicas” sin que se supiera quién ha sido culpable de esta omisión.

IV. EL INCONSCIENTE COLECTIVO

La inmensa realidad psicológica en la cual lo particular se confunde con lo general, el individuo con la colectividad, ha encontrado su expresión más amplia en el concepto de Jung sobre el *inconsciente colectivo*.

Jung ha tratado este problema desde 1927 en varios escritos (5, 6, 9) y en 1935 vuelve a este tema en su *Comentario Psicológico* al llamado *Libro Tibetano de los Muertos* (12). El concepto de Jung alcanza su expresión definitiva en sus dos libros *Interpretación de la Naturaleza y la Psiquis* (16) y *Respuesta a Job* (17), ambos publicados en el mismo año de 1952. El tomo 9 de *Collected Works of C. G. Jung* trae en su *Parte Primera*, publicada en 1959, varios escritos sobre el inconsciente colectivo de gran importancia, de los años 1950, 1951 y 1954, bajo el título general *The Archetypes and the Collective Unconscious* (19).

Declara Jung con énfasis, y fiel a los conceptos que hemos discutido en el cap. II, que “la suposición que la psicología toda es un asunto subjetivo y enteramente personal, tal suposición carece de razón” —“eine unkritische Voraussetzung” (12^a, p. LXIII). Desde un principio, a semejante suposición se opone el “*inconsciente colectivo*”. Lo define Jung ya en 1927 como “inconsciente absoluto, el cual, por decirlo así, no tiene nada que ver con nuestra experiencia particular, y que por eso sería una actividad psíquica totalmente independiente del alma consciente y aun de los estratos del inconsciente, una actividad psíquica no influenciada —y tal vez no influenciable— por la experiencia personal; una especie de actividad psíquica superindividual, un *inconsciente colectivo*,

como lo he llamado, por ser opuesto al *inconsciente individual superficial y relativo*" (6, p. 140).

Insiste Jung, en sus escritos de los años 1927 a 1935, que el inconsciente colectivo está compuesto de categorías psíquicas que, según Jung, se transmiten por *herencia* (5, pp. 158-159; 6, p. 145; 8, p. 30). Estas categorías psíquicas hereditarias son los *arquetipos* (6, p. 150; 8, p. 30: 12ª, p. LXIV). No se trata según Jung de *ideas* heredadas, sino de *tendencias psíquicas*: "Es handelt sich nicht um vererbte Vorstellungen sondern um vererbte Bahnungen", como escribe Jung en 1928 (8, p. 30).

De modo más estricto Jung resume sus conceptos en 1935 (12ª, p. LXIV-LXV):

"Entre estos legados de orden psíquico hay una clase especial no limitada, en su esencia, ni por familia ni por raza humana. Son las predisposiciones psíquicas generales; se las podría designar como una especie de *formas*, de las cuales la psique se sirve para ordenar sus partes constituyentes... Se podría designar a estas formas también como *categorías*, en analogía con las categorías lógicas... Sólo que nuestras «formas» no son categorías de la razón [como las categorías lógicas] sino categorías de la *imaginación*".

Estas formas, los arquetipos o categorías "psicoides" (16ª; pp. 20, 66, 102), "factores formales" (16ª; p. 21), son parte constituyente psíquica "siempre idéntica en todos los hombres" (16ª; p. 20). Son por decirlo así "*patterns of behaviour*", o "modos de comportamiento" (16ª; p. 21); y en forma más clara, "*patterns of instinctual behaviour*", o "modos de comportamiento instintivo" (13; p. 44).

"Los arquetipos son como órganos de la psique prerracional... complejos dinámicos del instinto que determinan la vida anímica en el más alto grado. Por eso he designado a los arquetipos como *dominantes del inconsciente*. El estrato psíquico inconsciente compuesto de estas formas dinámicas de presencia general en los hombres, [es justamente] lo [que] he llamado inconsciente colectivo" (12ª; p. LXV).

Como partes constituyentes de la fantasía los arquetipos tienen desde el principio, "a priori, el carácter de *imágenes*, e *imágenes típicas*, y es por eso que las ... llamo *arquetipos*"

(12ª; LXIV; 19). Se exteriorizan estos arquetipos en los mitos, en las religiones, pero también en los sueños y en los estados psicóticos, con un paralelismo tal que dio origen a las más atrevidas hipótesis sobre migraciones humanas. Sin embargo, más bien se habría debido pensar en "la notable semejanza de la psique humana en todos los tiempos y en todas las partes del mundo" (12ª; p. LXIV).

Ya casi a la edad de ochenta años insiste Jung en el "arquetipo del Todo", de un Todo *Integro* ("the archetype of Wholeness"), del cual en el marco del inconsciente colectivo emanan, "de las profundidades de nuestro ser anímico", los símbolos religiosos (17, pp. 177-178).

He hecho la tentativa de dar un cuadro del concepto de Jung sobre el inconsciente colectivo con las palabras del autor, escritas a través de más de veinticinco años con el propósito de formular y re-formular su concepto. Que estemos de acuerdo, o no, en los diversos detalles referentes al inconsciente colectivo, siempre tendremos que reconocer que con este concepto de nuevo se empeña en destacar lo general y colectivo en la estructura psíquica humana. Ya tuvimos que anotarlo al hablar sobre su concepto de la libido.

Con el inconsciente colectivo Jung alcanza el punto culminante de esta tendencia en la psicología del siglo XX: *la humanidad entera obedece a la misma ley del inconsciente colectivo*. Es a través del inconsciente colectivo como la humanidad alcanza, desde el principio, a ser *Una*. Lo manifiesta la comunidad de los arquetipos mitológicos. Y no sólo la *humanidad es Una*; a través del "arquetipo del Todo", de un Todo *Integro*, el hombre se confunde, en su destino, también con el *destino del mundo*. Llega Jung, por su propio camino, al *Tao chino*.

Quien toma contacto con el problema del inconsciente colectivo como ha sido planteado por Jung, se dará cuenta de que con tal concepto se resumen los problemas de *la auténtica realidad psíquica* de homo sapiens desde el paleolítico hasta nuestros días, y no se exagera al decir que el inconsciente colectivo como lo define y describe Jung, representa uno de los problemas más prominentes de la psicología humana.

Jung se refiere también al problema de la transmisión he-

reditaria de las "categorías de imaginación", "*imágenes típicas*" o "arquetipos", "*tendencias psíquicas*" hereditarias. No participo en este concepto de arquetipos hereditarios. El concepto de la transmisión hereditaria en sentido *biológico* es viable exclusivamente para lo que Jung denomina "*modos de comportamiento instintivo*". En cuanto a las "*imágenes típicas*" puede tratarse sólo y exclusivamente de una transmisión a través del conjunto de lo que bien podría ser resumido como *comportamiento cultural*, en el sentido más amplio de semejante término. Tal transmisión cultural comienza muy pronto después de nacer, confundiéndose al principio con lo biológico, al sentir el recién nacido el cariño de la madre. Pero en seguida entran en función como factores de transmisión, la palabra y los valores culturales morales y tridimensionales como los hemos discutido en pág. 159.

Al prestar atención a todo el conjunto de problemas relacionados con el concepto del inconsciente colectivo, uno llega al sentimiento de que el inconsciente colectivo ha sido uno de los más poderosos factores culturales, tanto en la vida tribal como también en el establecimiento de las interrelaciones humanas a través del mundo entero y a través de los siglos.

V. EL HOMBRE "MODERNO"

Jung estaba muy consciente del alcance de su concepto del inconsciente colectivo para el pensamiento de nuestro tiempo. Nos lo revela su extraordinario artículo sobre *Los Problemas Anímicos del Hombre Moderno*, publicado por primera vez en 1928 (7).

Sin embargo, opina Jung que el hombre de nuestro tiempo se aleja siempre más de su estado de sumersión en el inconsciente colectivo. Es una de las más notables características del hombre verdaderamente contemporáneo, su empeño en llegar a la cumbre de la conciencia: su existencia exige que alcance conciencia máxima, conciencia tanto intensa como extensa a lo máximo, *con un mínimo de inconsciencia*. Tanto más moderno es el hombre, y tanto más él *es* hombre moderno, cuanto mayor es el grado de su conciencia, cuanto más haya él surgido del mar del inconsciente colectivo.

Insiste Jung que todo paso adelante hacia la conciencia significa un esfuerzo más para alejarse del seno maternal del inconsciente colectivo, "morada" psíquica en la cual hasta ahora han permanecido las grandes masas de los pueblos. Con su concepto de la permanencia de las masas humanas en el mar del inconsciente colectivo, y del esfuerzo que realiza el hombre moderno para surgir de esta mar del inconsciente, Jung sin darse cuenta de ello se asocia a quienes desde los mediados del siglo pasado promulgaban lo que se llamó la "*conciencia de clase*". Estaba ella destinada a reemplazar aquel estado de ánimo, aquellos arquetipos del inconsciente colectivo de los cuales emanaba en la primera mitad del siglo XIX la destrucción de las máquinas, de la nueva fuerza mecánica ava-

salladora, destrucción efectuada por las masas obreras en Inglaterra, Francia y Alemania.

Digo que Jung no se dio cuenta de esta extraordinaria asociación, o coincidencia, de un concepto psicológico emanado del psicoanálisis, por una parte, con un concepto sociológico hoy día tan ampliamente discutido, por la otra. Pero eso sí, Jung, refiriéndose a la Grecia Antigua, se daba cuenta global del hecho fundamental de que el magnífico despliegue espiritual de un reducido grupo de individuos de entre los antiguos griegos significaba que miles de sus prójimos viviesen en condiciones miserables. Deja Jung constancia de que en este mundo antiguo hubo cultura "*individual*", pero no hubo cultura "*colectiva*" (4, p. 103).

Cualquiera que fuera el modo de pensar sobre los problemas sociales candentes de nuestros días, cada uno de nosotros se dará cuenta de que el "hilo rojo", "*der rote Faden*" como se dice en alemán, la tendencia psíquica predominante en las masas humanas de nuestros tiempos es la lucha por una cultura colectiva. La tendencia psíquica en las masas humanas de nuestros tiempos es —surgir de las *condiciones culturales del inconsciente colectivo*, en las cuales estas masas hasta ahora vivían; es decir, surgir de la cultura *imaginaria*, y por eso siempre vaga y errante, inadaptada y difícilmente adaptable, inestable y explosiva; surgir de ella, para asociarse a las *condiciones culturales del consciente colectivo*, es decir, asociarse a la cultura inspirada por la razón, a la cultura racional y delineada, *dirigida por la voluntad consciente*, en el más amplio sentido de esta noción — ¡aunque siempre llena de contradicciones!

Al mismo tiempo cada uno de los *individuos*, que componen estas masas humanas, llega a la conciencia del hecho de que *fuera del margen de la masa, su existencia como ser individual carece hasta cierto grado de sentido*, para servirnos de las palabras de Jung en su último libro:

"The individual man knows that as an individual being he is more or less meaningless" (1958; 18, p. 102).

Y en conformidad con tal rumbo de ideas, opina el notable legista francés Henri Lévy-Bruhl que la "*persona colectiva*" admitida por la ley, ya es en nuestros días una "*realidad*

objetiva" (1955, p. 131). De modo igual, es la masa humana una realidad objetiva; *el individuo que conscientemente se separa de la masa humana, desconoce y niega con eso mismo una realidad objetiva, se opone a ella.*

Nadie más que Jung ha contribuido a la dilucidación de estos problemas psicológicos que tanta importancia inmediata y práctica han adquirido para la humanidad entera en el momento actual. Y esto quedará para siempre como una de sus grandes contribuciones a la psicología de nuestro siglo.

Supo Jung castigar debidamente la crueldad del régimen de servitud en el mundo griego antiguo (4, p. 103); las tremendas barbaridades del colonialismo europeo en Africa (7; p. 379; 18, p. 95) y en China (7, p. 379); los crímenes de los nazis alemanes (14); la esclavitud del hombre, "víctima de las máquinas" (18, p. 41):

"Todos decimos que vivimos en el siglo del hombre común, que éste es el señor de la tierra, del aire y del mar, y que de su voluntad depende la suerte histórica de los pueblos.

"Este orgulloso cuadro de la grandeza humana es desgraciadamente sólo una ilusión. El orgulloso cuadro es contrapeado por una realidad que es muy distinta.

"En esta realidad *el hombre es el esclavo y la víctima de las máquinas* que han conquistado para él el espacio y el tiempo".

Después de este magnífico arrojio del gran pensador y humanista cuya obra se conocerá y se podrá apreciar en todo su alcance sólo con el andar de los años, aparecen, inesperadamente, en este último libro, sentimientos y opiniones de suma extrañeza, y que revelan que Jung no supo asociarse a las masas humanas en el proceso mismo del surgir de las masas del inconsciente colectivo. Su *último* libro, publicado en 1958, está lleno de un desprecio para las "minorías subversivas, protegidas por nuestro humanitarismo y nuestro sentido de justicia" (18, p. 4); de falta de comprensión, *à la* Malthus, para la asistencia social y mejora del nivel de vida (18, p. 14); de un desprecio para las masas humanas (18, pp. 101, 103). E inesperadamente se establece que el individuo es el único directo y concreto

sostén de la vida; Sociedad y Estado son "ideas convencionales" (18, p. 75). Algo como una síntesis de "derechismo" individualista con anarquismo... Y todo eso ¡tan contrario a las enseñanzas fundamentales que debemos al mismo Jung! — y al lado de las lúcidas verdades que más arriba hemos citado de este mismo último libro de Jung.

Pero consolémonos: son las grandes enseñanzas *psicológicas* de Jung las que *sobrevivirán*. Nuestra eterna gratitud por ellas.

VI. LA ESENCIA DE LA PSIQUE²

Queremos discutir en último lugar un gran conjunto de problemas que el siglo XX heredó del siglo XIX: me refiero a las relaciones que existen entre lo psíquico y lo físico, entre alma y cuerpo. Jung dedicó a estos problemas uno de sus últimos libros (16; 1952 a 1955), ofreciendo puntos de vista de gran interés que discutiremos en nuestro capítulo VII.

Los materialistas de los siglos XVIII y XIX opinaban que el estudio de los fenómenos psíquicos se reduce, en su fondo, a un estudio de la fisiología del cerebro, de la anatomía, fisiología y bioquímica cerebral, en concordancia con el concepto resumido en palabras que escribió en el año de 1855 el entonces célebre Ludwig Büchner y que ya mencionamos en nuestra p. 157;

“La palabra «alma» no es *nada más que...* una expresión general que resume las actividades todas del cerebro y de sus partes... Los fenómenos psíquicos son el producto de los movimientos materiales en el interior de las células cerebrales”.

Parecía en la segunda mitad del siglo XIX que la psicología debería ser reemplazada por la psicofisiología. Se opinaba que se llegaría al conocimiento del alma al estudiar los procesos químicos cerebrales. Pero no faltó la oposición: “*disparate materialista*”, como escribió Engels, uno de los más penetrantes pensadores del siglo XIX (1958, p. 217), al rechazar la simplificación del gran problema de la psique humana, simplificación que encierra el concepto de Büchner y de sus adeptos y que significa desconocer el hecho de que *la psique*

² Me sirvo de la palabra griega ψυχή de la cual derivan las voces españolas *psíquico*, *psicología*, *psiquiatría*, etc. No hay razón alguna para evitar la voz *psique* como tampoco hay razón alguna para transformar *psicología* en *sicología*.

humana siempre se nos presenta en toda su plenitud histórica cultural (Engels, 1958, pp. 23, 24, 32, 207, 208, 264).

Para fines explicativos o de simplificación se recurría también a un concepto que no se basaba en ningún dato real sino solamente en el deseo de salir del apuro: se decía que el alma ya la tienen los organismos unicelulares y, hasta los átomos de toda la materia. Vale oír en cuanto a eso a Meynert, uno de los más renombrados especialistas en anatomía, fisiología y patología cerebral del siglo XIX:

“¡La capacidad para tener conciencia debe de corresponder a la naturaleza, a la esencia misma del *átomo*! Si no fuera así, un conjunto de átomos como nuestro cerebro no podría tener conciencia”.

Quienes así pensaban, por cierto, no podían prever que lógicamente se debería llegar con este modo de pensar al grotesco concepto del alma y del consciente de las *partículas elementales* del átomo — al alma del protón y al consciente baile de los electrones en torno del protón, siempre que Uds. me perdonen tal atrevida y divertida metáfora. Felizmente no hubo, ya en nuestro siglo XX, científico dispuesto a adherir a un concepto semejante... Pero dos años después de escribir estas líneas, leí con gran asombro, en una de las más renombradas revistas científicas, que “conciencia... [es decir, lo psíquico]... debe ser una característica también... de las partículas elementales... Sin duda, las características mentales como las tienen las partículas elementales deben ser de pobre calidad y de poca intensidad” (Lawden, 1964).

En el siglo pasado el famoso fisiólogo Eduardo Pflüger atribuyó funciones psíquicas a la médula espinal basándose él en un hecho experimental bien conocido: la rana decapitada continúa realizando movimientos coordinados con las patas cuando se aplican estímulos a la piel. La rana decapitada se defiende *como si tuviera* un alma en la médula espinal.

Sin embargo, nuestro siglo XX más bien reaccionó en forma debidamente negativa contra todos estos diversos disparates del siglo XIX, y la psique, o alma, de las partículas elementales es no más que un divertido y muy pasajero incidente...

El primer paso renovador fue hecho por la psicofisiología misma, con el descubrimiento de los llamados *reflejos condicionados* de Pavlov. Esta nueva psicofisiología se originó en la última década del siglo pasado y al comienzo de nuestro siglo. La nueva psicofisiología parte, por cierto, y con toda razón, del concepto que las actividades psíquicas son la función del cerebro, que los procesos químicos celulares del cerebro son *conditio sine qua non* de la psique. Pero la nueva psicofisiología está basada en la demostración experimental que toda la actividad *cerebral* sin la cual no hay actividad *psíquica*, está en el momento dado bajo la dependencia no sólo de factores y estímulos ambientales *del momento*, sino también bajo la dependencia de factores, o estímulos, *precedentes*, es decir de estímulos que tuvieron lugar *ya antes* del momento dado. El cerebro, como órgano de la psique, de cada uno de los individuos, se encuentra en un proceso de *continuo devenir*, en un continuo *llegar a ser*. El conjunto cultural, material y espiritual, es un inmenso conjunto de factores formativos del órgano de la psique individual y colectiva³.

Lo que estoy contando no es "teoría", sino la auténtica ciencia psicofisiológica experimental cerebral de nuestros tiempos, resumida en pocas palabras. El verdadero ser de la sorprendente nueva ciencia psicofisiológica del siglo XX que en estas pocas palabras se resume, se lo puede destacar aún con mayor claridad, con un grotesco recuerdo del siglo XIX.

En 1854, el notable anatómo alemán Emil Huschke estampó estas muy fantásticas palabras que ya hemos citado en nuestra pág. 158 y que francamente lo merecen que las repitamos:

"La historia humana está inscrita [en el cerebro] como en un gran libro lleno de signos jeroglíficos".

Este científico se equivocó gravemente. De sus supuestos "jeroglíficos" inscritos en el cerebro nada ha persistido en la psicofisiología y la psicología del siglo XX. Heredamos bioló-

³ Hace tiempo he dado un resumen de estos problemas y conceptos en el capítulo *Cerebro y Psique* de mi libro (1958). Ver en especial pp. 251-252. Con estos conceptos coinciden también los de neurofisiólogos y psicólogos soviéticos. De interés son en especial los importantes estudios de Teplov y de Rubinstein (en Simon, Ed., 1957). Un resumen de la obra de Pavlov, en español, en el libro del mismo Pavlov (1929).

gicamente, de nuestros antepasados, sólo el complejo de los llamados instintos que compartimos con los animales; la intervención de la herencia en la estructuración del inconsciente colectivo es un problema que no se resuelve hablando de jeroglíficos inscritos en el cerebro. Dice Jung expresamente que no se trata de *ideas* heredadas sino de *tendencias* psíquicas, o "categorías de imaginación". Todos los "jeroglíficos" del pensamiento, para servirnos de la metáfora del científico de hace más de cien años, deben ser inscritos en el cerebro, *siempre de nuevo, desde el mismo momento de nacer el niño*; se los inscribe por los estímulos ambientales sin fin y con la ayuda de la palabra, con formación de nuevos y siempre nuevos reflejos condicionados. Es así como se origina la psique humana individual por la fuerza de los constituyentes de la cultura material y espiritual, acumulados a través de la historia cultural milenaria de la humanidad.

La psique humana individual es *parte de la psique colectiva* que se ha formado, y siempre reformado de nuevo, en el curso de la larga historia cultural humana. Son las *categorías psíquicas culturales colectivas* las que se encuentran cristalizadas en la palabra, en el número, en la fórmula matemática, en los pergaminos y páginas impresas, en los objetos de arte de la más variada índole, en los templos y catedrales, en los utensilios de trabajo, en la máquina, en el satélite artificial, e incluso en la bomba atómica. Estas categorías psíquicas colectivas ya cristalizadas en formas tan diversas, paulatinamente se comunican a la llamada psique individual y, por decirlo así, se incrustan en ella con el andar del tiempo; el hombre moderno va descubriendo constituyentes de la cultura humana que habían sido olvidados, como por ejemplo los gloriosos murales de las cavernas paleolíticas, los murales de Altamira en España, los de Lascaux en Francia, y tantos otros más, incluso en el suelo africano, en el desierto de Sahara⁴.

Pues bien, la nueva psicología de Freud y en especial la de Jung, nos procuraron una visión de la inmensidad de los problemas psicológicos que forman parte del rico patrimonio cultural humano, que se tratara del patrimonio colectivo no

⁴ ¡Que me perdone el lector la repetición de lo que ya he contado en las págs. 158 y 159!

siempre identificado por la conciencia, o del patrimonio colectivo ya consciente. Todos estos problemas debemos estudiarlos no en el laboratorio de fisiología o bioquímica celular, sino por los métodos a disposición de la nueva psicología del siglo XX. Porque los problemas que nos plantea la psique humana en su plenitud histórica, no se los puede agotar con pura fisiología o bioquímica (véanse los caps. IX y X de nuestro Ensayo N° 4).

Es el gran mérito de Freud y de Jung haber indicado caminos para el estudio de estos problemas psicológicos. Por cierto, hay y siempre habrá también otros caminos más para el estudio de estos problemas. Los otros caminos, que son de orden psicológico, o psicogenético, siempre están y nunca dejarán de estar en *íntimo contacto con hechos de orden sociológico*. Pero todo eso no menoscaba el valor y el mérito de la obra que han realizado los dos grandes representantes de la nueva psicología del siglo XX.

VII. CAUSALIDAD Y SINCRONICIDAD

Al discutir el conjunto de problemas referentes a las relaciones entre alma y cuerpo conviene detenerse también en otro aspecto del problema psico-físico que atormentaba a los científicos y a los hombres cultos en general en el siglo pasado.

Es un aspecto del problema al cual Jung prestó su interés en la última década de su vida. ¿Cómo los procesos materiales, o químicos, cerebrales “se transforman” en procesos psíquicos, o “llegan a ser” procesos psíquicos?

“*Ignorabimus*” —como se dice en latín—, *nunca lo sabremos*; así muchos lo proclamaban en el siglo XIX. Mientras que otros recurrían al truco que ya mencionamos, truco que les parecía que eliminaba el problema del todo: decían ellos que lo psíquico, la conciencia, no es resultante de una evolución sino que está presente ya en el átomo; es decir, la psique, lo psíquico es “esencia” de toda la materia. Pero ya nos entendimos que eso no es “solución” de un problema, sino no más que una “escapada” de una difícil situación que se nos presenta en el pensamiento científico.

Vuelve Jung a estos problemas en su libro *Naturerklärung und Psyche, Interpretación de la Naturaleza y la Psique*, del año 1952. Oigamos a Jung:

“La suposición de que haya una relación causal entre psique y cuerpo lleva... a conclusiones que difícilmente cuadran con la experiencia: o son los procesos físicos los que condicionan acontecimientos psíquicos, o hay una psique preexistente que ordena la materia. En el primer caso es difícil entender cómo procesos químicos pueden llegar a produ-

cir procesos psíquicos, y en el segundo caso uno se pregunta cómo una psique no material puede llegar a poner en movimiento la materia" (16^a, p. 91; 16^b, p. 124).

Jung destaca el problema de la relación entre psique y cerebro, o "materia", con perfecta claridad. Sin embargo, y desde el principio, quiero dejar constancia de que el problema que preocupa a Jung en relación con cuerpo y psique, pertenece en realidad a una categoría de problemas con los cuales nos encontramos ante las cosas por decirlo así *todas*, en el mundo que nos rodea. Daré sólo un ejemplo. Un átomo de oxígeno se ha reunido con dos átomos de hidrógeno, lo que da una molécula de agua. Nada hubo de las cualidades del agua, en los átomos de oxígeno e hidrógeno. Ninguno de los dos gases ha sufrido una transformación en el proceso de producirse el agua; el oxígeno y el hidrógeno no han sufrido alteración alguna, de modo tal que ellos reaparecen inalterados cuando disociamos el agua por la acción de procedimientos convenientes. Lo único que podemos decir, al querer explicar el fenómeno, es que se produjo un *salto*, un *trueque cualitativo*, al pasar la materia dada del estado atómico al estado molecular. Y esto vale para toda la química (mi libro 1943, pp. 178-181).

El átomo es un mundo *per se*, un *campo dinámico específico*, cuyos constituyentes o participantes son las partículas elementales. Las partículas elementales como el protón, el electrón y muchas otras; el átomo; la molécula de sustancias inorgánicas; la molécula de sustancias orgánicas; la materia viva, el inconsciente, el consciente —todos ellos son los distintos campos dinámicos específicos que la ciencia llegó a diferenciar. Los diversos campos dinámicos específicos se relacionan entre sí por verdaderos saltos. Nuestra tarea científica es estudiar todo el gran complejo de fenómenos que llevan a los saltos. Así llegamos a preverlos. *Y es así como se hace ciencia* (ver la bibliografía en mi libro 1958, pp. 36 y 47; especialmente Needham, 1936, pp. 41-48).

¿Cómo, o por qué, se realiza el salto?

Es evidente que el problema de los saltos, o de la transición de un campo dinámico específico a otro, está relacionado con el inquietante problema de la *causalidad*. En el encuentro

del oxígeno con el hidrógeno se produce agua. ¿Qué es la causa del hecho de producirse el agua? El mismo problema se presenta ante todos los fenómenos de salto de la naturaleza. ¿Conviene o no hablar aquí de causa?

Con respecto al salto de lo cerebral a lo psíquico, Jung lo especifica como una "*coincidencia significativa*, o equivalencia, de un estado psíquico y de un estado físico", "una relación mutua sin causa", "una ordenación no-causal" (16^a, p. 103), an "*acausal orderedness*" (16^b, p. 138).

Tal "ordenación no-causal" Jung la llama "*sincronicidad*", "un factor hipotético explicativo, igual en rango a la causalidad" (16^a, p. 19; 16^b, pp. 27-28: "synchronicity"):

"Coincidencia en el tiempo, de dos o mayor número de sucesos no relacionados por causa, [pero] los que tienen el mismo o similar sentido (Sinngesamt), en contraste con el *sincronismo*, el que expresa simplemente la ocurrencia simultánea de dos sucesos" (16^a, pp. 26-27); "in contrast to *synchronism*, which simply means the simultaneous occurrence of two events" (16^b, p. 36).

Sincronicidad, coincidencia *significativa* de los eventos cerebrales por una parte, y de los eventos psíquicos por la otra. Este esquema que nos procura Jung puede servir de estímulo en la búsqueda de una orientación en el problema del salto del campo dinámico cerebral-celular al campo dinámico específico de lo psíquico.

Jung rechaza la causalidad en la relación entre cerebro y psique. Pero ¿qué es "causa"? La cuestión es de un muy vasto alcance. Una visión de la vastedad de esta cuestión nos procura el hecho de que hace poco el sabio físico argentino Mario Bunge, indudablemente uno de los más prominentes filósofos latinoamericanos, publicó en Estados Unidos un importante libro de más de 350 páginas bajo el título *Causalidad; el lugar del Principio Causal en la Ciencia Moderna* (Bunge, 1959).

Creo que lo más conveniente es considerar como causa del evento lo que necesariamente le *precede*, su *antecedente en el tiempo*, *sine qua non*. Pero los procesos químicos cerebrales no preceden, o no anteceden, a los procesos psíquicos,

y éstos no siguen a los procesos químico-cerebrales. Hacemos probablemente mayor justicia a la realidad al decir que con los procesos químico-cerebrales dados la psique *es*, o *está*. Por eso parecería que el concepto de Jung, resumido en el término sincronicidad, o coincidencia significativa, traduce mejor la relación existente entre cerebro y psique que el concepto de causalidad.

Dice Jung que el término sincronicidad resume el hecho de que lo cerebral y lo psíquico, sin ser relacionados por causa, "tienen el mismo o similar sentido". Para mi propia orientación lo expresaría yo en las siguientes palabras: Los eventos químico-cerebrales y los eventos psíquicos son *la misma cosa*.

Sin embargo, y con toda franqueza, confieso mi desazón en medio de esta discusión. Me siento como si fuera cómplice de esta "orden desordenada". ¿O es desorden ordenada? ¿Quién sabrá decirlo? Pero vuelvo con satisfacción al principio — al concepto de "campos dinámicos específicos" y de los "saltos" (nuestra p. 189). En mi autodefensa quiero referirme a Empédocles y Aristóteles (*On the Soul*, p. 45; Kirk and Raven, pp. 357-358):

"Es absurdo identificar el alma con la composición [o fórmula, λόφος] de la mezcla [material del cuerpo]. Empedócles opina que cada una de las partes del cuerpo es una mezcla de sus constituyentes [materiales especiales]. ¿Dice eso que la fórmula [material] como tal es el alma? ¿O es el alma más bien algo distinto por su naturaleza [aunque] generándose en una parte del cuerpo?"

Empédocles y Aristóteles son bastante "modernos"; basta releer las sabias palabras de Lenin en nuestra pág. 163.

Algunos se acordarán aquí del así llamado "paralelismo psicofísico". El problema ofrece hoy día sólo interés histórico. Ya hace más de medio siglo el psicólogo Wundt deja constancia de que este concepto desembocó en "tesis metafísicas" (1911, pp. 394-395). Por eso no se recomienda esta terminología.

* *

*

Uno de los más prominentes aspectos del pensamiento científico moderno es el profundo interés por los problemas filosóficos. En los últimos años de su vida Jung ha contribuido grandemente a la difusión de estos problemas. Me he empeñado en destacar algunos de ellos. Sí, Jung era no sólo psicólogo, sino también filósofo. Su influencia, como la de Freud, ha sido de alcance mayor de lo que en general se opina.

Los conceptos de Jung sobre el individuo como "parte constituyente del mundo", cuyas "ideas fluyen de una fuente que no está en la vida personal"; sobre la libido como derivado de la energía psíquica humana, y no sólo biológica; sobre el "inconsciente colectivo", "arquetipo del Todo" que sobrepasa los límites entre los grupos humanos tribales, reuniéndolos en la humanidad que es Una; su concepto sobre el hombre moderno que se empeña en llegar a la conciencia, "con un mínimo de inconsciencia"; sus conceptos sobre la naturaleza del alma, rechazando el "disparate" materialista-naturalista y discutiendo con suma objetividad el problema de la causalidad — todo eso es para nuestro modo de pensar marxista de inmenso interés y valor.

Es de poco interés para nosotros el hecho de que el mismo Jung era conservador en el conjunto de los problemas socio-económicos y políticos, revelando en especial en su último libro pleno desconocimiento del significado de la sociología marxista (fin de nuestro cap. V). Como era de poco interés, para Marx y Engels, el derechismo político muy activo de un Hegel.

Un profesor inglés resume en la *Encyclopedia Britannica* la gran obra filosófica de Hegel y al fin del amplio artículo estampala siguientes muy significativas palabras:

"The revolution of 1830 was a great blow to him, and the prospect of democratic advances almost made him ill"⁵.

"La revolución de 1830 fue un gran golpe para él, y la probabilidad de progresos democráticos casi lo enfermó".

¿Cuántos son los marxistas bien informados sobre *éste* Hegel? ¿Y qué interés especial tendrían de saberlo?...

⁵ *Encyclop. Brit.*, 1910. t. 13, p. 203 d.

BIBLIOGRAFIA

1. *Die Kulturele Bedeutung der Komplexen Psychologie*. Herausgegeben vom Psychologischen Club Zürich. Springer, Berlín, 1935.
2. JUNG, C. G. *Wandlungen und Symbole der Libido*. Deuticke, Leipzig, 1912.
3. JUNG, C. G. *Über die Energetik der Seele* (1920). Rascher Zürich, 1928, pp. 7-111.
4. JUNG, C. G. *Psychologische Typen*. Rascher, Zürich, 1921.
5. JUNG, C. G. *Seele und Erde* (1927). En *Seelenprobleme der Gegenwart*. 5. Aufl. Rascher, Zürich, 1950, pp. 156-186.
6. JUNG, C. G. *Die Struktur der Seele* (1927-1928). En C. G. Jung: *Seelenprobleme* . . . pp. 127-155.
7. JUNG, C. G. *Das Seelenproblem des modernen Menschen* (1928). En *Seelenprobleme* . . . pp. 358-388.
8. JUNG C. G. *Die Beziehungen zwischen dem Ich und dem Unbewussten*. Reichl, Darmstadt, 1928.
9. JUNG, C. G. *Der Gegensatz Freud und Jung* (1929). En *Seelenprobleme* . . . pp. 65-75.
10. JUNG C. G. *Sigmund Freud als kulturhistorische Erscheinung* (1932). En C. G. Jung: *Wirklichkeit der Seele*. Rascher, Zürich, 1934, pp. 119-131.
11. JUNG, C. G. *Freud and Jung — Contrasts*. En C. G. Jung: *Modern Man in Search of a Soul*. Kegan Paul, London, 1933, pp. 132-142.
12. JUNG C. G. a) *Psychologischer Kommentar* (1935). En *Das Tibetanische Totenbuch*. Herausgeg. W. Y. Evans-Wentz. 5 Aufl. Rascher, Zürich, 1953, pp. LV - LXXIII - b) *The Tibetan Book of the Dead*. 3rd. ed. Oxford Univ. Press, London, 1957, pp. XXXV - LII.
13. JUNG, C. G. *The Concept of the Collective Unconscious* (1936-1937). En *Collected Works*, Vol. 9, Part. I. Routledge, London, 1959, pp. 31-53.
14. JUNG, C. G. *Nach der Katastrophe*. En C. G. Jung: *Aufsätze zur Zeitgeschichte*. Rascher, Zürich, 1946, pp. 73-147.
15. JUNG, C. G. *Symbols of Transformation* (1950). En *Collected Works*, Vol. 5, Routledge, London, 1956. Edición inglesa de (2).

16. JUNG, C. G. a) *Naturerkläerung und Psyche*. Rascher, Zürich, 1952a. - b) *The Interpretation of Nature and the Psyche*. Routledge, London, 1955.
 17. JUNG, C. G. *Antwort auf Hiob*. Rascher, Zürich, 1952b. - *Answer to Job*. Routledge, London, 1954.
 18. JUNG, C. G. *The Undiscovered Self*. Routledge, London, 1958.
 19. JUNG, C. G. *The Archetypes and the Collective Unconscious*. En *Collected Works*, Vol. 9, Part. I. Routledge, London, 1959, pp. 3-41.
- ARISTOTLE, *On the Soul*. Ver nuestra pág. 44.
- BUNGE, MARIO. *Causality, The Place of the Causal Principle in Modern Science*. Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass., 1959.
- ENGELS, FRIEDRICH. *Dialektik der Natur* (1870-1880). Dietz, Berlín, 1958.
- FREUD, SIGMUND. *Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie*. 3 Aufl. Deuticke, Leipsig, 1915.
- GRANET, M. *La Pensée Chinoise*. Albin Michel, París, 1934.
- KIRK, G. S. and RAVEN, J. E. *The Presocratic Philosophers*. University Press, Cambridge, 1957.
- LAWDEN, D. F. *Chemical Evolution and the Origin of Life*. *Nature*, 202: 412. 1964.
- LEVY-BRÜHL, HENRI. *Aspects Sociologiques du Droit*. Riviére, París, 1955.
- LEWIS, C. T., and S. SHORT. *A Latin Dictionary*. Clarendon Press, Oxford, 1955.
- LIPSCHUTZ, A. *La Organización de la Universidad y la Investigación Científica*. Nascimento, Santiago, 1943.
- LIPSCHUTZ, A. 1958. Ver nuestra p. 44.
- NEEDHAM, Z. *Order and Life*. Univ. Press, Cambridge, 1936.
- LIPSCHUTZ, A. *Interrelaciones biológicas y sociológicas en la sexología humana*. Boletín Univ. Chile, Nº 87-88, 1968.
- PAVLOV, I. P. *Los Reflejos Condicionados. Lecciones sobre la función de los grandes hemisferios*. Trad. del ruso. Prólogo de G. Marañón Morata, Madrid, 1929.
- SIMON, B. Ed. *Psychology in the Soviet Union*. Routledge & Kegan Paul, London, 1957.
- WALEY, ARTHUR. *Three Ways of Thought in Ancient China*. Allen & Unwin, London, 1953. *Chuang Tzu*, pp. 17-112.
- WUNDT, WILHELM. *Grundriss der Psychologie*. 10 Aufl Leipzig. 1911.

Ensayo N° 6

LA CIENCIA QUE NACIO EN LA LABOR
HUMANA Y SU PAPEL EN LA
UNIVERSIDAD TECNICA DE
NUESTRO TIEMPO

Conferencia dictada en Marzo 1966 en la inauguración del año académico del Instituto Pedagógico de la Universidad Técnica del Estado. Publicada en la *Gaceta Universitaria* (UTE), N° 11-12, 1966.

INTRODUCCION

Soy un viejo universitario. Pero es por primera vez que me corresponde dictar una clase inaugural en una Universidad *Técnica*. Debe haber alguna razón para eso. Me doy cuenta de esta razón: es que vivimos en una fase de evolución fulminante o explosiva de la Técnica, y la Universidad tiene que responder a las nuevas exigencias que de eso emanan.

Todo el mundo está transformándose ante nuestros propios ojos, bajo el dictado de la técnica: la radio; la televisión; la conversación inmediata telefónica a través de los mares; máquinas calculadoras y aun pensadoras; aviones que en pocas horas nos llevan de un continente a otro; las nefastas bombas atómicas; los satélites artificiales que aparecieron por primera vez hace sólo nueve años: los cosmonautas. Y en estos días hemos oído por radio y lo hemos leído en seguida en los diarios, que el último Lunik N° 10, cuerpo celeste artificial lanzado por los científicos desde algún lugar en Siberia, está volando en la órbita de la Luna. Y opina un sabio astrónomo británico que el Lunik N° 10 volará en esta órbita eternamente —salvo que los científicos soviéticos le dieran la orden de descender a la Luna para alunizar, o volver a la Tierra para aterrizar.

Parece un cuento, pero es la pura verdad. Y al escribir estas líneas tengo delante de mí los diarios matutinos de nuestra Capital, y estoy simplemente citando a sus corresponsales.

I. HOMO OPIFEX — HOMO SAPIENS

Sin embargo, sería gran error pensar que con la maravillosa y aterradora pero siempre sorprendente técnica de nuestros días, el hombre hubiera entrado por primera vez en una fase de desarrollo fulminante de la técnica, la que está llevándolo tan lejos de nuestra vida terrenal, al mismo Cosmos. Sí, sería gran error pensar así. Porque la *técnica*, con fases más o menos fulminantes en su desarrollo, es *siempre cosa esencialmente humana*. Lo humano comienza justamente con la técnica, con la confección de las herramientas primitivas, de hueso y especialmente de piedra, en las manos de nuestros antepasados homínidos, en las manos del Australopiteco o del Pitecántropo, todavía algo simiescos, así como un millón o dos millones de años atrás. Es cierto que la confección de la herramienta, cuan primitiva que fuese, presupone cierto desarrollo biológico, es decir, cierto desarrollo cerebral que ha sido alcanzado por los homínidos a través de una selección biológica, en la lucha por la existencia, en el sentido clásico de Darwin. Pero por otra parte parece que la confección de la herramienta, es decir, el comienzo de la técnica, se transforma desde el principio en un momento crítico de la misma evolución biológica humana. La selección biológica entre los homínidos cae ahora bajo el dictado de la herramienta confeccionada. Para expresarlo en forma más sencilla: hay que suponer que en el mundo de los homínidos que confeccionan la herramienta sobrevivirán, en la lucha por la existencia, quienes por sus facultades cerebrales innatas son mejor adaptados a las exigencias de la técnica primitiva y de su perfeccionamiento. Y son también sus hijos y descendientes quienes tendrán la buena suerte de sobrevivir, hasta llegar, en su evolución biológica

cerebral, a la fase del llamado *homo sapiens* del paleolítico, de la edad de piedra, de la herramienta siempre primitiva.

Parece justo opinar que es ésta la verdadera historia de la evolución humana. Y conste que biológicamente somos siempre ciento por ciento iguales a este *homo sapiens* de hace unos sesenta mil o tal vez cien mil años. Es el *homo sapiens* en cuyo seno nace y crea un Einstein y tantos otros sabios de altísimo grado. "El hombre puede llegar a este alto grado de la civilización quedándose su marco físico sin cambio alguno". Estas palabras son del gran pensador Alfred R. Wallace, contemporáneo y gran amigo de Charles Darwin; las pronunció Wallace en una célebre discusión que tuvo lugar en 1864 en Londres¹.

En el mundo en el cual vivimos no hay ahora otros hombres más que *homo sapiens*; blancos, negros, amarillos —somos todos de la misma especie de *homo sapiens*. Así se explica el hecho a primera vista sensacional, que alguna tribu australiana o africana, al recibir la instrucción y ayuda material necesaria, se transforma, culturalmente, en nuestro igual en un corto espacio de tiempo. Con el cerebro con el cual nacimos, estamos todos listos o predestinados a dominar y aplicar la técnica que supo el hombre crear a través de largos milenios.

En la *labor* humana que presupone ciertas facultades cerebrales innatas, toman origen su técnica y *todo su saber*. El primero que dio expresión a esta verdad cristalina fue el filósofo inglés Francis Bacon, en 1620. "*Opere vel Mente*" son las palabras de Bacon en el original de su libro (nuestra p. 30).

Casi dos siglos y medio después, en 1867, otro gran pensador que era Karl Marx escribió unas palabras penetrantes sobre la labor específicamente humana (nuestras pp. 57 y 142-143)².

Después de leer a Marx y en seguida también a Francis Bacon, decidí rebautizar a *homo sapiens*, llamándole *homopifex*: el hombre que obra, y en forma "que es propia exclusivamente al hombre", obra "en acuerdo con su propio fin", que ya existe "en la mente del trabajador... como idea", subordinando conscientemente a este fin su voluntad.

¹ Ver las largas citas en nuestras págs. 148 a 151.

² Estas citas fueron leídas en la conferencia.

Puede parecer audacia y algo como falta de modestia humana rebautizar a *homo sapiens* llamándolo *homo opifex*. Es que hace casi dos mil años el sabio Cicerón, en su obra *De Natura Deorum*, estampó las palabras "*Opifex aedificatorque mundi deus*". El que creó (*opifex*) y construyó (*aedificator*) el mundo es dios".³ Cicerón se refiere a la amplia discusión de Platón sobre la cuestión de cómo Dios ha intervenido para poner en orden el Mundo, o la Naturaleza.⁴ Pero conste que ya los filósofos griegos presocráticos, casi quinientos años antes de Cicerón, insistían que es el hombre quien crea a los dioses. Y alrededor de sólo cien años después de Cicerón su sabio compatriota Plinio Segundo en su gran obra *Historia Mundi* discutía el problema de qué es "lo que llamamos Dios" ("*quod Deum vocamus*"); los eruditos medievales responsables de una edición de Plinio del siglo XVI resumen en su precioso Índice la discusión de Plinio con las palabras: "*Deus non omnia potest*" — "Dios no puede todo"; "*Deus idem cum Natura*"⁵ — "Dios es lo mismo que naturaleza".

Después de todo eso creo que mi *homo opifex* no encierra blasfemia alguna y no hay ningún inconveniente de orden jerárquico para *homo opifex*. Pues bien, volvamos ahora con *homo opifex* a la tierra para continuar discutiendo las cuestiones de la técnica y de su desarrollo en nuestros días.

³ Cicerón, *De Natura Deorum*. En M. T. Ciceronis *Opera Omnia*. T. IV, Lib. I. Ed. 1588, p. 271.

⁴ Plato, *Timaeus*. En Vol. VII. Transl. Rev. R. G. Bury. Heinemann, London, 1961, pp. 105, 109 y otros (Índice "God").

⁵ C. Plinii Secundi *Historiae Mundi Libri XXXVI*. Ed. 1582, p. 3.

II. EL SABER CIENTIFICO Y LA UNIVERSIDAD TECNICA

Obrando y reflexionando supo el homo opifex crear las ciencias naturales — la física, la química, la biología, las matemáticas. Ciencia, el saber de las cosas de la naturaleza, es siempre *el resumen del obrar y del reflexionar*. Y por otra parte, el saber adquirido en el obrar y en el intenso reflexionar, en el comparar y clasificar, es decir el ya auténtico saber científico, estimula grandemente la evolución de la técnica. El saber científico sirve al hombre en su obrar y en su reflexionar, y le sirve también para perfeccionar sus herramientas en grado siempre creciente. En la evolución de la ciencia nacen así no sólo las ciencias naturales incluso la biología, sino también la *sociología* y aun la *tecnología*, que es un ramo de los más prominentes en el marco de la misma sociología. El número de los ramos especiales en los cuales por su parte se subdivide la ciencia tecnológica va siempre en aumento, y cada una de estas ramas de la tecnología se profundiza en el curso de los siglos. Es así como en nuestro tiempo llegamos a un auge verdaderamente glorioso en la ciencia tecnológica toda.

Con eso ya estamos en nuestra Universidad Técnica: nos damos plenamente cuenta de que una institución que se propone formar técnicos de calidad *suma*, destinados a ser los *líderes* en cualquier campo tecnológico que fuese — ingenieros mecánicos, eléctricos, químicos, constructores—, tal institución siempre debe ser *auténticamente universitaria*, es decir una institución inspirada por la ciencia y en el más íntimo contacto con ella.

Tenemos que hablar sobre eso en mayor detalle, y tal vez en palabras más sencillas que hasta aquí. Resumiré mi punto

de vista sobre la Universidad incluso, la Universidad Técnica, en los siguientes seis puntos:

- 1) La Universidad es por cierto, y en primer lugar, una institución de *enseñanza*, una institución que prepara *profesionales*. Si se quiere, una institución que enseña *el modo de proceder, las manipulaciones, las prácticas*, las que son la base misma de toda actividad profesional, incluso de la actividad técnica en sus múltiples aspectos. Todo profesional tiene que aprender estos modos de proceder.
- 2) Pero con eso no basta. El profesional debe aprender también el "*porqué*" de tal o cual proceder. Porque el profesional debe obrar, forzosamente, *reflexionando* — "*opere*", eso sí, pero "*vel mente*".
- 3) Con el "*porqué*" de tal o cual proceder ya nos estamos refiriendo al saber *científico*: la ciencia no es otra cosa que un conjunto de fórmulas en las cuales se resumen nuestras observaciones de la realidad; la ciencia es un resumen de la reflexión sin la cual no hay obra humana. Este resumen que llamamos ciencia nos sirve en seguida de guía en todo nuestro proceder técnico o profesional. En otras palabras: el estudiante universitario debe aprender, desde el principio, a *pensar científicamente*.
- 4) Así es del todo evidente que los estudiantes universitarios no pueden limitarse al aprendizaje de la práctica técnica; debe el estudiante desde el principio acostumbrarse al uso de la "*fórmula*" científica, en el más amplio sentido de esta palabra. La Universidad Técnica, al abarcar en su enseñanza las ciencias naturales y en especial las diversas ciencias tecnológicas, debe velar para que todas ellas estén *en contacto permanente e íntimo con los progresos que están realizándose en todas estas ciencias*. Que todo eso no son huecas palabras lo evidencia el hecho de que en todas las especies de la actividad humana predomina en nuestro tiempo la planificación. Pero ninguna planificación es posible sin disponer de un análisis científico de los factores

naturales y de los factores humanos implicados, y entre estos últimos en primer lugar de los factores abarcados por las ciencias tecnológicas. En el momento mismo de escribir estas líneas me llega de Nueva York, de una institución científica de primer orden, la información que en Marzo tuvo lugar una reunión destinada a la discusión del problema "Science in Advertising", o algo como la Ciencia al servicio de la Propaganda Industrial y Comercial. Por cierto, tal caso es curioso y aun grotesco. Pero resume aunque en forma algo caricaturesca la influencia alcanzada por la ciencia en las relaciones humanas.

- 5) La enseñanza universitaria inspirada por las ciencias naturales, sociales y tecnológicas, presupone que los profesores, tanto en los ramos básicos como en los diversos ramos tecnológicos, tengan *sólidos antecedentes de investigadores científicos*.
- 6) Pero tal enseñanza universitaria científicamente inspirada presupone también que los profesores *continúen en su labor de investigadores científicos en la Universidad Técnica misma*, en los llamados Institutos de las cátedras respectivas. En estos Institutos de cada una de las cátedras, o de cátedras vecinas, trabajarán también los ayudantes y algunos voluntarios de entre los estudiantes, con el expreso propósito de adquirir, en el curso de los años, los antecedentes como investigadores científicos y serán ellos los futuros profesores universitarios, pero también los futuros profesores de los ramos especiales en ciertas escuelas técnicas extrauniversitarias.

III. "AMERICA ES EL CONTINENTE DEL FUTURO"

Hay otros grandes problemas más que atañen a las Universidades Técnicas de nuestro tiempo: aumenta grandemente el número de quienes necesitan la educación universitaria. La técnica moderna exige "*mano de obra*", o "*peones de mano*" como se dice en Murcia, en grado relativamente menor que antes. La técnica moderna necesita "*mente de obra*" en grado mucho mayor que antes, y en grado siempre creciente. Es éste un hecho bien conocido, en especial en la práctica de las dos grandes potencias técnicas mundiales, de los Estados Unidos de América y de la Unión Soviética. Para suplir a la exigencia de un mayor número de "*mente de obra*", ingenieros de fábricas que son de alta categoría científica, se transforman con frecuencia en profesores de sus obreros, preparándolos para exámenes en escuelas técnicas medias o universitarias.

Sería fácil decir que no vale para nosotros todo eso de exigencia de un gran número de "*mente de obra*", o de "*peones de mente*" en vez de la tradicional "*mano de obra*". Somos un país pequeño, pobre, etc., etc. Tales observaciones se basan en una grandísima equivocación. Muy pronto ya no seremos más "un país pequeño" porque estamos en vísperas de la creación de la gran Unión de las Repúblicas Federadas de la América Latina. La formación de tal Unión es ineludible si queremos salir del caos latinoamericano. Así pensaba ya el gran Andrés Bello⁶ — ¿venezolano o chileno? Muy pronto nos acordaremos con sonrisa de las visaciones que ahora se exigen de una república a la otra en Latinoamérica; de los pagos que

⁶ Ver *Revista Nacional de Cultura*, Nº 172, p. 115. Instituto de Cultura y Bellas Artes, Caracas, 1965.

se nos exigen al dirigirnos a otra república; de la aduana al entrar en un país a media hora de avión de nuestra capital; y no con sonrisa sino con lágrimas en los ojos nos acordaremos de los criminales accidentes en las regiones fronterizas de las repúblicas vecinas.

Lo que les digo no es "política" entre comillas. Es el grito del alma latinoamericana.

Hace casi ciento cincuenta años un gran filósofo, pero muy prusiano, y que pensaba erróneamente que nuestra "población indígena ha desaparecido o casi desaparecido", este mismo filósofo estampó unas palabras que cada uno de nosotros debe tener siempre presentes: "*América es el Continente del futuro*. Su importancia para la historia universal se revelará en tiempos venideros, quizás en la lucha entre América del Norte y América del Sur".

No era otro que el gran Hegel, grandísimo reaccionario, él que siglo y medio atrás tuvo esta formidable visión.⁷

Sí, somos "el Continente del futuro". Y para poder cumplir con las tareas venideras debemos hacer todo lo que podamos para que nuestras Universidades, y entre ellas también esta Universidad Técnica, alcancen el grado óptimo en su evolución.

⁷ Hegel, G. W. F. *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte* (1822-1831, 1837). Reclam, Leipzig, s. a. Ver Einleitung, Sección: Geographische Grundlage der Weltgeschichte (Fundamentos geográficos de la historia mundial), p. 134.

IV. SERVICIO MUTUO — PUNTO CENTRICO DE LA MORAL, Y LA ENSEÑANZA

Al terminar sus estudios universitarios, ustedes, estudiantes del Pedagógico de la Universidad Técnica, tendrán la muy importante tarea de preparar al alumnado de las escuelas técnicas para su futura vida profesional, según los principios que he expuesto en los seis puntos referentes a las exigencias básicas de la enseñanza de ramos técnicos, es decir de la tecnología. Pero en nuestra exposición hemos omitido hasta aquí un aspecto fundamental y hasta crítico en toda la educación de la juventud.

Es cierto que la felicidad de todo profesional depende grandemente de su eficiencia. Al encaminar la enseñanza, que lo fuese en Escuelas Técnicas o en la Universidad Técnica, hacia la perfección profesional, estamos contribuyendo a la felicidad de esta juventud. Pero esto no es todo. La felicidad del hombre exige más que perfección profesional. La felicidad del hombre llega a ser completa sólo en el servicio a los demás. El individuo egocéntrico, aislado, es una monstruosidad, ajena a la verdadera realidad humana. La realidad humana es la *comunidad* en la cual colaboran los individuos, cada uno de ellos según las fuerzas innatas y según las fuerzas adquiridas en su educación. Y como todo lo que es contrario a la realidad, así también el individuo reacio al servicio para el bien de los demás, se transforma muy rápidamente en una caricatura monstruosa, triste e infeliz.

Esta separación de un alma individual, su separación del alma de la comunidad ha sido el más tremendo desliz en la historia humana; ha sido esta separación el punto de partida de la *desmoralización* en la cual vive ahora la mayor parte de la humanidad. Y los llamados movimientos "subversivos" que

actualmente suceden en un amplio marco mundial son, en su verdadero fondo, lucha por la vuelta del individuo a la moral, a la comunidad como realidad céntrica de la vida humana.

Creo yo que tanto la educación primaria y secundaria como la educación profesional universitaria, trátase del futuro médico, abogado, economista, o profesional técnico, siempre debe tener presente la absoluta necesidad de dirigir los sentimientos del educando hacia el servicio mutuo, hacia el servicio a la comunidad.

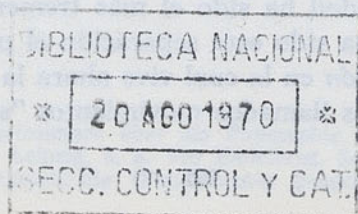
Después de haber vivido tanto me atrevo a decirles, con toda franqueza, que el recuerdo más penoso para mí es el de las injusticias que cometí en mi relación con los hombres; el recuerdo de todo acto mío egocéntrico y egoísta; el recuerdo de todo acto que era capaz de herir los sentimientos de cualquier persona. ¡Y cuántos son estos actos que reniegan el espíritu del servicio a los demás, actos que cada uno de nosotros comete desde su infancia misma!

¡Y las tremendas diferencias de clase! La mayoría de nuestros conciudadanos nos miran a nosotros, a los profesionales, como a grandes "ricos". Es eso grotesco, pero bien explicable, porque la mayoría del pueblo que nos rodea vive en la miseria.

Por todo eso les digo: trabajemos para que llegue la educación profesional media y universitaria a la perfección. Pero para que nuestros educandos puedan alcanzar el pleno goce de la felicidad es también ineludible que nosotros nos empecemos en la enseñanza, en inspirarles a los educandos la idea del *servicio mutuo como punto céntrico de la moral en las relaciones humanas*.

Esto es todo lo que quise decirles.

BIBLIOTECA NACIONAL
SECCION CHILENA



INDICE ALFABETICO DE AUTORES Y DE NOMBRES PROPIOS

- Aguilar 108, 121.
 Aristóteles 13, 17, 22 - 29, 32, 37, 44,
 71 - 73, 191, 194.
 Ascher 163, 165.
 Azcárate 22.

 Bacon 7, 13, 15, 17, 18, 26, 30 - 44, 46 -
 49, 64 - 66, 142, 143, 153, 164, 198.
 Banks 109, 121.
 Banton 14, 161, 164.
 Barlow, Nora, 89, 121.
 Barnett 121, 161, 164.
 Beales 105, 113, 121.
 Bello, Andrés, 203.
 Benedetto 27.
 Bernal 65.
 Bernard, Claude, 62, 164.
 Böerne 79, 80.
 Bolt 14.
 Bottomore 84.
 Boyle 49.
 Broussais 17.
 Büchner 17, 157, 158, 164, 183.
 Bunge 165, 190, 194.
 Burns 120, 121.
 Butzer 106, 121.
 Byron 136.

 Carlyle 118.
 Cicerón 199.
 Clark, Collin, 107, 108, 121.
 Clark, G., 107, 121.
 Consuegra 110, 121.
 Coontz 109, 121.
 Cori 15.
 Crook 163, 164.
 Croxato 15.
 Cuvier 94.
 Childe 106, 121.
 Chuang Tzu 173.

 Danielson 132.
 Darwin, Charles, 13, 85 - 101, 113 -
 118, 120 - 122, 126 - 141, 143, 147,
 150, 151, 153, 159, 161, 164, 198.
 Darwin, Francis, 86, 89, 99, 122.
 Davis 109.
 De Beer 92, 99, 122, 128, 136, 165.
 Debetz 146, 165.

 De Castro 109, 111, 122.
 Deevey 106, 112, 122.
 DeVore 161, 163, 165, 166.
 Dewey 30.
 Dicc. Lengua Esp. 24, 45.
 Dides 14.
 Diels 41, 45.
 Dühring 48, 50.

 Einstein 198.
 Engels 7, 13, 46 - 50, 61 - 64, 67, 73,
 75, 77, 79, 80, 84, 109, 126 - 129,
 131 - 133, 135, 136, 138 - 145, 147,
 154 - 158, 162 - 166, 183, 184, 192, 194.
 Epicuro 77.
 Esquilo 78.
 Eversley 108, 109, 111, 122.

 Farrington 32, 39, 44, 65.
 Fedin 55.
 Feuerbach 64, 68, 81, 84.
 Fitzroy 118.
 Foglia 15.
 Ford 122.
 Fowler 18, 31.
 Fox 161, 163, 165, 166.
 Frankfort 71.
 Freud 13, 168, 170 - 173, 186, 187, 193,
 194.
 Fromm 84.

 Gales, Príncipe de, 36.
 Galilei 14.
 Gartlan 163, 164.
 Gause 96, 122.
 Gayo 25.
 Geertz 146, 163, 165.
 Glass 109, 121, 122.
 Goethe 74.
 Gorki 55, 73.
 Granet 169, 194.
 Greek-Engl. Lex. 22, 23, 27, 29, 45.
 Grey, Asa, 99, 137.
 Guthrie 82.
 Guyot 82.

 Haeckel 128, 165.
 Hanson 111.

- Hardy 122.
 Hegel 9, 35, 78, 84, 158, 192, 204.
 Heine 9, 79, 80.
 Herskovits 81.
 Hobbes 49, 128.
 Hockett 163, 165.
 Homero 160, 161.
 Houssay 15.
 Huschke 158, 185.
 Huxley 113, 122.
 Jesús 7.
 Job 175.
 Jung 13, 167 - 183, 186 - 194.
 Kautsky 109, 122, 132.
 Kirk y Raven 191, 194.
 Kolman 130, 165.
 Kropotkin 97, 122.
 Kuan Tzu 67.
 Kugelmann 130.
 Lafargue 129, 138.
 Lamarck 94.
 Lange 129, 130.
 Lanternari 82.
 Lat. Dict. 20, 21, 34, 45.
 Lavrov 131.
 Lawden 184, 194.
 Leloir 15.
 Lenin 7, 13, 61, 62, 160, 163, 165, 191.
 Lévy-Bruhl 180, 194.
 Lewis 20, 45, 173, 194, ver también
 Lat. Dict.
 Liddell 22, 45, 173; ver también Greex-
 Engl. Lex.
 Lipschutz 17, 44, 51, 65, 67, 71, 78,
 82, 98, 103, 120, 122, 145, 146, 156,
 159, 165, 174, 185, 194, 198.
 Locke 31, 32, 49.
 Luco 15.
 Lyell 86, 92, 147, 150.
 MacRae 113, 123.
 McKelvey 109, 123.
 Malthus 98 - 110, 113, 120, 123, 128,
 130, 136 - 138, 141, 181.
 Marco Polo 27.
 Marx 7, 13, 14, 35, 46, 47, 49 - 55, 57,
 58, 60 - 84, 105, 109, 111, 117, 119,
 120, 126 - 136, 142, 143, 147, 150,
 152 - 158, 164 - 166, 191, 192, 198.
 Meek 109, 123, 128, 129, 136, 166.
 Mehring 50, 166.
 Meynert 184.
 Mumford 153 - 155, 166.
 Needham 67, 189, 194.
 Newton 14, 49, 89.
 Oakley 146, 166.
 Ochoa 15.
 Orr, Sir John Boyd, 108, 123.
 Oxford Engl. Dict. 24, 35, 45.
 Pantin 147, 166.
 Parkes 123.
 Pavlov 17, 185, 194.
 Peacock 109.
 Pearson 100.
 Pettersson 106, 107, 123.
 Pflüger 184.
 Pigget 107.
 Platón 13, 26, 71, 72, 199.
 Plinio Seg. 199.
 Polanyi 82.
 Prometeo 78.
 Quintanilha 109, 123.
 Raphael 97, 123.
 Rawley 40, 41.
 Rocas 48.
 Rosenblat 53.
 Rossi 18, 44.
 Rubinstein 185.
 Saint Hilaire 94.
 San Marcos 7.
 San Mateo 7.
 Schweitzer 13, 74.
 Scott 22, 45, 173; ver también Green-
 Engl. Lex.
 Seward 122.
 Shelley 136.
 Short 20, 45, 173, 194; ver también
 Lat. Dict.
 Simon 185, 194.
 Sismondi 111.
 Spedding 18, 30, 41, 44.
 Teplov 185.
 Thompson 109, 123.
 Tiger 161, 166.
 Ulpiano 25.
 Valbuena 20, 21, 34, 45.
 Vico 7, 66, 134, 142, 143, 166.
 Virchow 128.
 Virgilio 160, 161.
 Voltaire 13, 160, 161.
 Von Koenigswald 146, 166.
 Waddington 123.
 Waley 173, 194.
 Wallace 13, 98, 100, 123, 137, 147 - 152,
 162, 164, 166, 198.
 Washburn 61, 166.
 Williamson 96, 123.
 Wundt 191, 194.
 Zweig 109, 123.

