



colmena

universitaria

PUBLICACION DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Año 9 / número 50

Noviembre de 1980

DIRECCIÓN: LUIS RIONDA ARREGUÍN

sumario

<i>Discurso pronunciado por el Lic. Néstor Raúl Luna Hernández, Rector de la Universidad de Guanajuato, en la ceremonia de inauguración de cursos del ciclo escolar 1980-1981</i>	3
<i>Gilberto Freyre, hispanista</i>	15
Silvio Zavala	
<i>Svetia el Paraíso Cibernetizado</i> <i>(Relato de ciencia-política ficción futurista)</i>	25
Dr. Luis Cervantes G.	
<i>Algunos aspectos del modelo Hempeliano de explicación histórica</i>	53
Corina de Iturbe	
<i>Filosofía de la Educación</i>	67
Víctor Manuel Ramírez Beltrán	
<i>Descentralización Académica de la docencia y la investigación</i>	78
M. en C. Silvia Alvarez Bruneliere	
Dr. José Ruiz Herrera	
<i>Dr. Julio Pierre Audain, Una Vocación de Servicio</i>	93
La Dirección de la Escuela de Derecho	
<i>En Memoria del Excelentísimo Señor Embajador el Dr. Don Julio Jean Pierre Audain</i>	95
Alberto Ruiz Gaytán	

NOTA: Las ilustraciones aparecidas en el número 48/49 de esta publicación, son reproducciones de los sellos prehispánicos de la colección de Frederick F. Field, donada por él al Museo de la Alhóndiga de Granaditas, actual propietario de toda la colección (3000).

Ministerio de Fomento

REPUBLICA DE GUAYMALA
Año 9, número 30
Noviembre de 1934
Guaymalá, Guaymas, Guaymas

CONTENIDO

1	El nuevo programa por el Ministerio de Fomento
2	El problema de la agricultura en el Guaymalá
3	El problema de la ganadería en el Guaymalá
4	El problema de la industria en el Guaymalá
5	El problema de la educación en el Guaymalá
6	El problema de la salud en el Guaymalá
7	El problema de la vivienda en el Guaymalá
8	El problema de la alimentación en el Guaymalá
9	El problema de la cultura en el Guaymalá
10	El problema de la economía en el Guaymalá
11	El problema de la política en el Guaymalá
12	El problema de la historia en el Guaymalá
13	El problema de la geografía en el Guaymalá
14	El problema de la demografía en el Guaymalá
15	El problema de la sociología en el Guaymalá
16	El problema de la psicología en el Guaymalá
17	El problema de la filosofía en el Guaymalá
18	El problema de la ciencia en el Guaymalá
19	El problema de la tecnología en el Guaymalá
20	El problema de la ética en el Guaymalá
21	El problema de la estética en el Guaymalá
22	El problema de la religión en el Guaymalá
23	El problema de la moral en el Guaymalá
24	El problema de la ley en el Guaymalá
25	El problema de la justicia en el Guaymalá
26	El problema de la paz en el Guaymalá
27	El problema de la guerra en el Guaymalá
28	El problema de la diplomacia en el Guaymalá
29	El problema de la política exterior en el Guaymalá
30	El problema de la política interior en el Guaymalá

El presente programa de trabajo del Ministerio de Fomento, que se publica en esta revista, tiene por objeto dar a conocer a los señores lectores las líneas generales de la política económica que se va a seguir en el Guaymalá durante el presente año. Este programa se divide en diez partes, correspondientes a los distintos sectores de la actividad económica: agricultura, ganadería, industria, comercio, educación, salud, vivienda, alimentación, cultura y economía. Cada una de estas partes contiene un estudio detallado de los problemas que se plantean en ese sector y de las medidas que se van a tomar para resolverlos. Este programa es el resultado de un trabajo de consulta y de estudio que se ha realizado en el Ministerio de Fomento durante los últimos meses del año anterior. Se espera que este programa sea de gran utilidad para los señores lectores y que contribuya a la realización de un programa de trabajo que sea beneficioso para el Guaymalá.

Discurso pronunciado por el Lic. Néstor Raúl Luna Hernández, Rector de la Universidad de Guanajuato, en la ceremonia de inauguración de cursos del ciclo escolar 1980 - 1981

INICIAR UNA NUEVA etapa es siempre motivo de alegría, de esperanza que se funde en propósitos con el horizonte inconmensurable, y que a causa de la dimensión de la perspectiva, lanza nuestros espíritus a la búsqueda del valor; a la consecución de los anhelos que una fecha como la actual engendra.

Es ocasión propicia para hacer algunas reflexiones sobre las diversas actividades, que se han desarrollado en la Universidad de Guanajuato.

El acelerado crecimiento de la población estudiantil que acude a las aulas universitarias, plantea proporcionalmente el aumento constante de problemas que hay que resolver impostergablemente, para lograr el equilibrado desarrollo de nuestra Universidad. Tomando en consideración lo anterior, durante nuestra gestión hemos encausado este desarrollo, evitando al máximo posible toda desproporción, hacia la satisfacción de las necesidades de nuestra sociedad.

Colmena

UNIVERSITARIA 3

La juventud guanajuatense que se forma en las aulas de la Universidad, no se empeña en misiones aventureras porque sabe que su tarea está estrechamente vinculada a la realidad social; se da cuenta que es solamente a través del conocimiento, como puede encontrar las vías más expeditas, tanto como para el logro personal, como para alcanzar las metas que en un momento dado son dables sin que por ello se pretenda una conducta conformista. El alcance de sus acciones ha sido siempre medido, con el rasero que requiere del encuadramiento de ellas en la dimensión de un valor socialmente entendido, a través del servicio que los universitarios prestan a la colectividad, y se ha hecho posible que la relación entre los estudiantes y la comunidad se mantenga estrecha. De ahí nuestra confianza en los jóvenes, no solamente como expectativas, sino como concreta realidad.

Esta realidad hace que sigamos teniendo una profunda fe en la educación, como el sendero más seguro para la proyección permanente del espíritu humano en la búsqueda de nuestro destino.

Por la necesidad imperiosa de elevar el nivel académico; por el cambio de régimen legal en sus relaciones laborales con quienes prestan servicios a ella, y por el crecimiento constante normal o inevitable de la misma, debido a la demanda cada vez mayor de jóvenes egresados del nivel superior, se ha obtenido por gestiones realizadas, que los subsidios federal y estatal fuesen incrementados en una forma que permitan el quehacer universitario. Mi reconocimiento, señor Gober-

nador, por su personal apoyo para obtener la elevación de los mencionados subsidios.

En el año de 1979 el subsidio federal ascendió a CIENTO QUINCE MILLONES DE PESOS, adicionado con DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS, para programas específicos.

El Subsidio Estatal subió a OCHENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS, que junto a los ingresos propios de la Universidad que son de VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS, hacen un total de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL PESOS.

La Universidad cuenta en la actualidad con 29 carreras de nivel superior, distribuidas en 16 escuelas y facultades; 19 carreras con carácter terminal y medio superior en 10 escuelas más de dicho nivel; 9 escuelas preparatorias oficiales; impartándose también 13 maestrías en 8 facultades e institutos de investigación; también se realiza investigación en 9 centros.

Dentro del renglón de escuelas preparatorias podemos destacar lo siguiente: Se crearán los Consejos Técnicos en Bachillerato como órganos consultivos y de apoyo a las labores dentro de este nivel académico, habiéndose revisado hasta la fecha un 80% de los programas de estudios, mediante reuniones plenarias de los citados consejos.

Tanto en la Escuela de Ingeniería Civil como de Topografía e Hidráulica, se tiene una constante preocu-

pación por la revisión de los programas de estudio. Se organizan seminarios y cursos dentro de sus programas de formación y actualización de profesores; asimismo, ambas dependencias han representado a la Institución en diversos seminarios de nivel nacional.

En las Facultades de Minas, Mecánica, Eléctrica y Electrónica se desarrolla la actividad a nivel licenciatura y de sus respectivas maestrías. La actualización de los equipos y la adquisición del necesario para los laboratorios, nos llevan a estimar que las instalaciones con que cuentan son de las más completas en el país para la labor docente.

El área de investigación en las facultades de referencia, ha tenido un nuevo impulso enfocándola hacia la optimización de la docencia. Existe el proyecto de instalar nueva planta piloto en los patios anexos a la Mina del Nopal, en donde ya está ubicada en la Plaza del Nopal con las aportaciones que para esa finalidad otorgó Industrias Peñoles, S. A.

La investigación en el campo de agronomía se ha estado realizando en forma continuada, contándose ya con un equipo de riego por aspersión y con un nuevo pozo para la extracción de agua. En el ciclo escolar que terminó, egresó la primera generación de ingenieros agrónomos de nuestra universidad.

La Facultad de Ciencias Químicas, que cuenta con 502 alumnos en las tres carreras que tiene implantadas, ha ampliado el postgrado que ofrece.

Merece mencionarse que con el auxilio del Centro de Investigaciones de Estudios Avanzados del Ins-

tituto Politécnico Nacional, se ha creado el Instituto de Investigaciones de Biología Experimental. Ce cuenta además con un sólido programa de formación y actualización de profesores, que se apoya en convenios con Instituciones Nacionales y Extranjeras.

En las Escuelas de Arquitectura, Derecho, Relaciones Industriales, Contabilidad y Administración (Celaya y Guanajuato), Diseño de Interiores y Carreras de Nivel Medio Superior, se desarrollan en forma permanente trabajos de evaluación de desempeño y rendimiento del proceso enseñanza-aprendizaje, así se revisan programas de trabajo de las materias. Se incrementa el acervo bibliográfico y documental, destacándose que, en todas ellas, se empieza a desarrollar en forma muy positiva la investigación.

La Facultad de Medicina y las Escuelas de Enfermería mantienen una estructura dinámica y flexible que garantiza una coordinación de la actividad docente, extendiéndola al servicio de la comunidad. En esa forma la actividad de extensión ha logrado estimular a docentes y a estudiantes y las comunidades donde se trabaja en la participación de solución a los problemas bajo el binomio Educación y Salud.

La actividad en las áreas de humanidades ha tenido un desarrollo congruente con el área técnica. Se pretende que la información profesional de los educandos sea integral. Un paso de gran importancia para el desarrollo y proyección de esta rama, ha sido la creación del Centro de Investigaciones Humanísticas cuyo objetivo, es el apoyo docente a la difusión del quehacer filosófico, literario e histórico. Su primera

publicación es la "Relación Secreta de Conquistadores", trabajo de investigación del documento original localizado en España. Se encuentran en vías de publicación, un texto inédito del siglo XVIII del destacado humanista Andrés de Guevara y Basoazábal; igualmente el Códice Boturini.

Está en proyecto la elaboración de la Historia de Guanajuato y la reedición de obras de incalculable valor existentes en la Biblioteca "Armando Olivares". En esta área ha sido constante la exposición de conferencias y seminarios, con destacados especialistas tanto nacionales como extranjeros.

Sabemos que investigar es hacer las diligencias pertinentes para descubrir alguna cosa. La universidad contemporánea, no debe ser simplemente una cátedra que imparte docencia, sino que debe constituir la sede principal de la investigación en todas sus áreas.. Por eso y a pesar de los pocos recursos que se destinan para ello —quisiéramos dedicar más—, contamos actualmente con 9 Centros de Investigación, de los cuales uno es de nueva creación: El Instituto de Investigaciones de Biología Experimental, así como también el Centro de Investigaciones Humanísticas, los cuales están organizados en forma independiente. Agradecemos profundamente el apoyo directo que para compra de equipo en esta área, hemos recibido por los diferentes organismos como son: S.E.P.; ANUIES; CONACYT; Gobierno del Estado, etc.

Es muy importante informar que el personal de esta Universidad determinó la constitución de dos sindicatos; uno que agrupa a los trabajadores administra-

tivos y otro que agrupa a todo el personal académico; sindicatos que después de llevarse a cabo ante la Junta Local de Conciliación y Arbitraje un recuento de trabajadores, obtuvieron el registro respectivo para cada uno de ellos, y con la personalidad jurídica que el mismo registro les confirió, sus directivos nos plantearon la celebración de un contrato colectivo de trabajo, mismo que fue discutido ampliamente en pláticas que se celebraron hasta el día 14 de marzo, fecha en que se firmó el contrato colectivo con dichos sindicatos. Esto hizo posible que todos los trabajadores de la Universidad de Guanajuato obtuvieran mejorías en las condiciones generales y particulares de trabajo, las cuales complácenos poder informar las más importantes: incremento salarial directo hasta en un 26%; compensación por antigüedad para el personal académico y de investigación en relación a cada 5 años de servicios; incremento en las primas vacacionales y dominicales de que venían disfrutando los trabajadores administrativos; pago de retiros voluntarios; creación de cursos de capacitación; complemento de jubilaciones; becas; pago de incapacidades; atención médica; viáticos; horas extras; protección a los hijos de los trabajadores; compensaciones; prima de antigüedad para jubilados, entre otras. En estos momentos es trascendente para todas las instituciones educativas de nivel superior, la formación de organizaciones sindicales legítimamente constituidas, lo que ha motivado distintas opiniones de carácter laboral. Por ello hemos tenido cuidado en que a las condiciones de trabajo del personal académico, se les dé tratamiento específico, atendiendo a la naturaleza del trabajo a realizar y, principalmente, a la

naturaleza de la propia Institución; por lo tanto, pretendemos siempre un justo equilibrio entre los requerimientos laborales legítimos y el normal desempeño de las actividades académicas. Queremos dejar constancia por el pleno apoyo del Gobierno del Estado para todo lo anterior, lo que ha hecho posible que los conflictos que se plantearon se resolvieran en la vía de conciliación y acuerdo, lo que evitó que se llegara al estallamiento de la huelga planteada por los trabajadores de esta Universidad.

El Departamento de Acción Social ha requerido de una reestructuración a fondo, debido al crecimiento de la población estudiantil. Ha requerido la incorporación al trabajo social universitario de las escuelas particulares, y el concepto actual de servicio social debe entenderse en forma dinámica pero concreta y lo hemos establecido en dos modalidades como lo determina el Reglamento de nuestra Ley Orgánica, el servicio social que debe prestar todo alumno inscrito en la Universidad, desde la enseñanza media hasta los postgrados, debiéndose éste cumplir cada día durante el ciclo lectivo, denominándolo servicio social universitario y el que deben cumplir los pasantes al término de sus estudios, llamándose a éste, servicio social profesional. Sería largo enumerar todas las actividades que alcanzamos ya en este renglón, pero podemos decir con gran satisfacción que el Estado de Guanajuato reconoce ya el trabajo de los jóvenes universitarios, lo que constituye la más grande alegría para ellos mismos y lo que debe obligar tanto a los que están a cargo del servicio, como a los que los prestan, seguir apoyando con

más dedicación y esfuerzo a programas definidos por instituciones como el I.M.S.S.; Cruz Roja; Hospitales Civiles; INFONAVIT; Presidencias Municipales, etc.

El conocimiento de la cultura no debe de quedar solamente en la Universidad, educandos y egresados, el pueblo tiene derecho a ella, por eso a través del Departamento de Acción Cultural hemos organizado distintos festivales como son: El V Concurso de Obras en un Sólo Acto; El II Festival de Jazz; El Concurso de Ciencia Ficción; El Concurso de Reportaje Gráfico. Colaboramos en el VIII Festival Internacional Cervantino. Hicimos varias temporadas de teatro y continuamos con las representaciones de nuestro grupos artísticos: estudiantinas; rondallas; teatro universitario; payadores; juglares; orquesta sinfónica; grupo de danza moderna y teatro guiñol.

Por otra parte, cuidamos la salud corporal de los jóvenes promoviendo las actividades deportivas con el máximo de nuestras posibilidades y podemos afirmar que un 70% del estudiantado practica algún deporte en forma organizada.

SEÑOR GOBERNADOR:

Es especialmente significativo que el día de hoy se encuentre usted entre nosotros, porque este hecho manifiesta de manera fehaciente la unidad de propósitos que existe entre el Maestro Gobernante y la Universidad del Estado. Su presencia demuestra que dentro del marco de la libertad, es posible que coincidan los fines del Estado con los fines de la Universidad. El Gobernante que lo ha sido con mayor éxito en la

Colmena

UNIVERSITARIA 11

historia política ha sido aquél que preferentemente se ha distinguido como educador. Educar, en la amplia dimensión del concepto, es crear las condiciones para que la libertad alcance grados óptimos en todas las manifestaciones de la vida social. Gobernar, con la inspiración que da el profundo amor y apego a los altos fines de la política, es crear las condiciones para que la comunidad alcance al máximo su expresión auténtica, y este fenómeno sólo puede darse en un ámbito de libertad. De ahí que en esencia los fines del Estado y los de la Universidad coincidan en la cúspide, donde la suma de los esfuerzos debe ser evaluada y el balance deberá ser indefectiblemente inclinado, en favor de lo positivamente axiológico.

Sabemos, por qué es el lema de nuestra Universidad, que solamente "La Verdad os Hará Libres"; que la libertad constituye el supuesto fundamental para que el fenómeno humano pueda alcanzar cada vez con mayor énfasis tesis de humanidad.

Sin embargo, es necesario que el conocimiento sea un fenómeno transformador, tanto del sujeto cognocente, como de la realidad conocida.

Es importante destacar que la función de la Universidad se realiza en un proceso dialéctico, en donde la verdad deberá transformar al educando convirtiéndolo en una entidad capaz de proponerse fines y de comprometerse en la acción gigantesca que implica llevar al grupo social, de un estado de desarrollo dado, a otro superior. De ahí la estrecha vinculación que debe existir entre las finalidades del Estado y los propósitos de la Universidad, ambos empeñados en la trans-

formación social y material; ambos indisolublemente unidos en la lucha, mediante la cual habrán de superarse las barreras que la propia realidad social presenta, para lograr los objetivos supremos del quehacer humano.

La Universidad debe ser entendida como una realidad social, y como tal un lugar donde exista unidad dentro de la diversidad como un supuesto fundamental sin el cual, su misión sería parcial y trunca. En ocasiones el propio desarrollo social, nos plantea problemas ante los cuales la búsqueda de soluciones no es fácil, lo es más seguir el camino equivocado de la violencia o del conculcamiento de los derechos. Por su propia naturaleza, la vida de la Universidad debe ser el reflejo de lo que un grupo social pueda llegar a ser. Por eso debemos empeñarnos en que nuestros actos no sean presididos por la injusticia, el egoísmo o el desdén por los valores. La disciplina científica en todas sus ramas deberá buscar la adecuación correcta de los medios a los fines, para que los primeros jamás prevalezcan sobre los segundos.

Debemos rechazar con energía la posibilidad de que la Universidad se convierta en una fábrica de manipuladores de la sociedad y debemos empeñarnos por otro lado, en que el producto de nuestra acción se convierta en una realidad auspiciadora y protectora de los valores humanos, nada fuera de la libertad, porque como lo dijera el pensador: El Hombre es en esencia libertad.

Queremos decirles a los jóvenes que este es el credo de la Universidad de Guanajuato, que en él y por él

se justifica nuestra existencia, todo aquello que nos desvincule de estos principios, constituye el opuesto ante el que deberemos empeñar toda la fuerza de nuestra voluntad conciente.

Sean pues bienvenidos, Gracias Señor Gobernador por estar con nosotros los universitarios. Confiamos en Usted.

Muchas Gracias.

Gilberto

Freyre,

hispanista

SILVIO ZAVALA

LOS RECUERDOS MAS salientes de la obra de Freyre, se asocian a su profunda manera de ver la sociedad esclavócrata del Brasil, los contrastes de ella, los nexos sutiles que se fueron anudando para formar un grande y nuevo pueblo de América.

Años después recibimos sus amigos, un libro pequeño pero lleno de atisbos y de sugerencias: *O mundo que o Português criou* (1940), que buscaba a través de cuatro continentes, todo lo que la cultura de los colonizadores lusitanos habían dejado de valioso y constructivo. Lograba así, por la amplitud de la mirada, hermanar a hombres diversos y dotar al alma brasileña de una compañía a escala mundial. Debo decir que años después tuve la ocasión de visitar Goa y que la lectura de Freyre, me permitió comprender mucho mejor de lo que encontraba en ese lejano territorio, que pasaba entonces por cambios históricos fundamentales.

Colmena

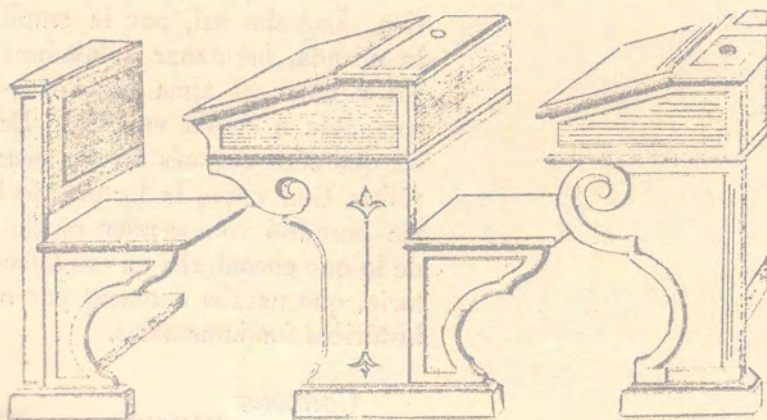
UNIVERSITARIA 15

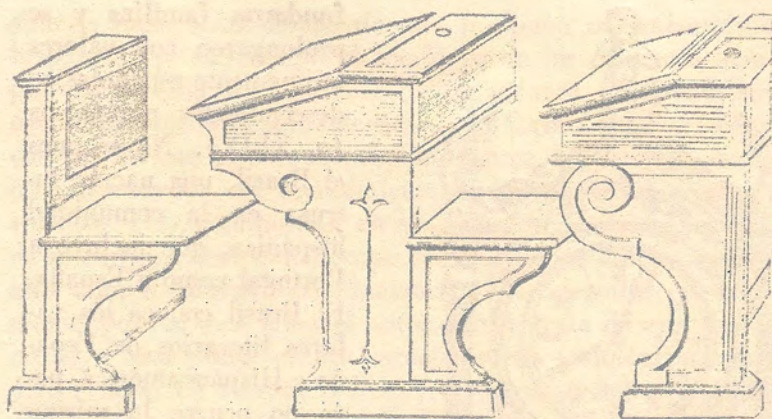
La obra a la que ahora voy a referirme, guarda cierto parentesco con la de la epopeya portuguesa en el mundo. Se trata de *O Brasileiro entre os outros Hispanos: afinidades, contrastes e possíveis futuros nas suas inter-relações* (1975). El mismo espíritu profundo y ágil contempla ahora los contactos en Europa, en América, en África, en Asia y Oceanía de los pueblos de raigambre hispana y lusitana, no para oponerlos, aunque esto haya sido parte de su legado histórico, sino para descubrir las posibles afinidades que contribuyan a facilitar su convivencia y la realización de su destino en el difícil mundo contemporáneo.

Tales antecedentes explican por qué la reciente contribución de Freyre, está llamada a ser meditada por los hispanoparlantes de todas partes y a recibir el aprecio y la respuesta de quienes entre ellos intentan percibir los conjuntos y las vistas de futuro.

Fijémonos en esta ocasión, en algunas de las observaciones y propuestas del grande amigo y pensador brasileño.

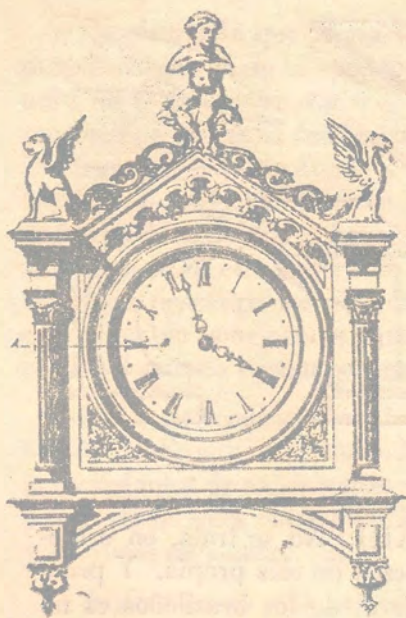
Como punto de partida, puede recogerse la afirmación de que el aislamiento del desarrollo brasileño de los demás desarrollos hispánicos en América, perjudica a la perspectiva del conocimiento del Brasil, de su sociedad, de su cultura, de su formación, de su presente y de su futuro, por





los mismos brasileños (p. XXXII). No se trata, en consecuencia, de una actitud que carezca de raíz propia. Y pronto se advierte, que al decir que el de los brasileños es un proceso hispánico en América, tiene cuidado el autor de puntualizar que ser portugués, es ser hispánico, sin ser, claro está, español o castellano; y sin que la condición hispánica implique subordinación cultural a la condición española o castellana. Estas primeras precisiones son necesarias y ayudan a comprender mejor el pensamiento de Freyre, que procura siempre asentarse sobre bases sociales netas y rehuir la confusión de términos y conceptos.

Ya en el cuadro histórico del Nuevo Mundo, no rehuye la afirmación de que el Brasil, aunque de origen principalmente portugués, es doblemente hispánico, porque su formación se procesó durante los días coloniales, no sólo bajo la influencia portuguesa, sino también bajo una considerable orientación de España que, al tener la corona del Brasil tanto cuanto la de Portugal, contribuyó a la eclosión de la futura nación brasileña. El derecho, las letras, el folclor españoles, marcaron entonces al Brasil, adonde llegaron también de España como colonos no pocos españoles que aquí



fundaron familias y se prolongaron con valores íntimamente españoles en descendientes numerosos (p. XLIX). No es pues el Brasil, una nación intrusa en la comunidad hispánica, que incluye a Portugal como a España. El Brasil conoce los valores literarios de España e Hispanoamérica, pero no ocurre lo mismo en sentido inverso (*). Freyre aboga por una intensificación del intercambio, para que incluya no sólo entendimientos políticos y convenios económicos de interés común, sino también el acercamiento en los sec-

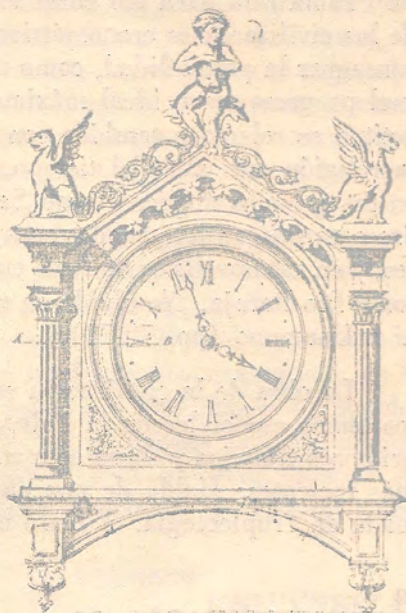
tores literario, científico, tecnológico, filosófico, artístico, arquitectónico, el combate a la polución de aguas (algunas internacionales), de aire y suelos y la defensa de reservas forestales como la amazónica (p. LVI). Será el camino para llegar a una comunidad vigorosa en su unidad, sin sacrificio de su saludable diversidad.

Observa Freyre que los brasileños, como los neo-hispanos, cada día se tornan más conscientes de ser en América, no una cultura subeuropea sino una cultura de comienzo plural, con elementos amerindios, africanos, orientales, al lado de los derivados de Europa, y tendiendo a formar flexible

(*) Con honrosas excepciones entre las que me es grato señalar la tesis doctoral del mexicano Antonio Gómez Robledo, *La filosofía en el Brasil*, México, Imprenta Universitaria, 1946, XVII 205 p.

síntesis metaracial dentro de una tradición dinámicamente hispánica (p. 42). Aquí el sociólogo de los primeros tiempos que ha sido tan admirado dentro y fuera del Brasil, conecta sus conocimientos internos de la formación americana con las nuevas ideas que propone acerca del mejor conocimiento mutuo y del acercamiento de los pueblos iberoamericanos. Hay continuidad en su pensamiento, aunque ahora se proyecte sobre un campo distinto y más amplio, y por ello adopte nuevas formulaciones. Esto permite entender mejor, porque dice antes el autor que se trata de una comunidad, y una plural en sus características sociológicas. Las divergencias de formas políticas y de ritmo del desarrollo económico de naciones, que constituyen un conjunto socio-cultural tan nítido por sus elementos esenciales, son divergencias y diferencias que le parecen de importancia secundaria (p. L).

Freyre ha sido maestro en el arte de vincular el saber social, con el histórico. La obra de colonización, sobre todo en las tierras cálidas, por la gente hispánica, comunicó a pueblos no europeos los valores cristianos tal como éstos se desarrollaron en la Europa hispánica; es decir, con absorción de valores árabes y judíos monoteístas. No los guardaron para sí, al transportarlos a espacios extra-europeos; al contrario, se empeñaron en comunicarlos con un sentido de responsabilidad espiritual, hacia los habitantes de esos espacios. En el hispano se unió al sentido de responsabilidad política y al afán de explotación económica, ese afán



de carácter espiritual (p. 51). No desconoce que ese empeño de cristianizar, a los no europeos, de comunicarles valores trascendentes y no sólo temporales, se extremó más de una vez en intolerancia, en mística de pureza ortodoxa. Esa orientación existió, en la expansión de los dos pueblos ibéricos en el Oriente, Africa y América, esfuerzo que casi siempre acompañó, a sus actividades de explotación económica y de dominación política de esos territorios y de sus poblaciones. Hubo un interés profundo, por la condición humana y los problemas de la intimidad espiritual de esas poblaciones sujetas (p. 53). Intolerantes en el plano espiritual, los pueblos ibéricos se mostraron contemporizadores en cuanto a los valores temporales, habiendo ellos mismos asimilado de hombres no europeos, valores técnicos, estéticos, económicos y hasta políticos que les parecían más de acuerdo, con las condiciones temporales de la vida cotidiana en espacios no europeos (p. 54).

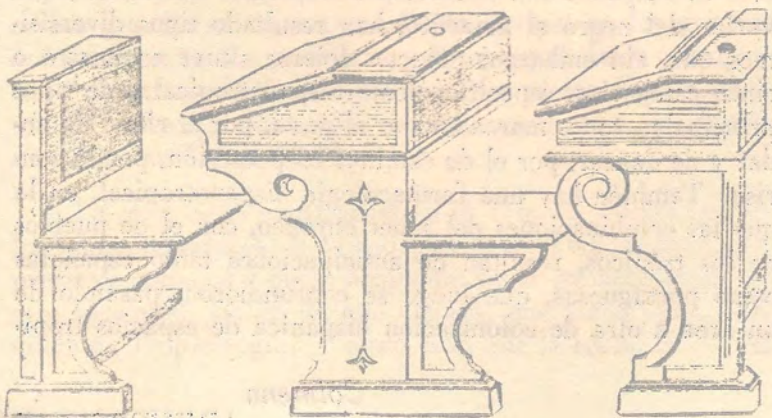
Una de las preocupaciones que adquiere relieve en los estudios de Freyre, es el sentido del tiempo en la gente hispánica (p. 60). Recuerda el proverbio portugués, que condena "Tanta lida para tão curta vida" (p. 69). A diferencia de las civilizaciones cronométricas, deja la gente hispana de consagrar la puntualidad, como una de las virtudes mayores y el progreso como ideal máximo (p. 71). Piensa que esta actitud se relaciona también con la filosofía, la literatura y la religión más allá del tiempo, y que alcanza su plenitud en los grandes místicos como Santa Teresa, en los grandes dramaturgos, en los grandes ensayistas españoles y portugueses, y en sus novelistas de fuste como Cervantes, Eca de Queiroz y Pío Baroja. No olvida en esta enumeración, a Gracián ni a Unamuno (pp. 72-73).

La obra de la civilización en el Trópico, formó uno de los temas esenciales de la indagación de Freyre, desde sus primeros trabajos y sigue ocupando lugar primordial en los más recientes. Habla de una ciencia, que viene siendo llamada de Tropicología. Y claro está, que la colonización del

Brasil por los portugueses, cae netamente dentro de su campo (p. 74). La simbiosis lusotropical, abarca diferentes aspectos que la mente analítica de Freyre ha seguido, desde los de orden natural hasta los de índole social, cultural y religiosa. Justamente se puede decir, que esta parte de su obra, constituye una de las mayores contribuciones que ha hecho a las ciencias del hombre. Ante horizonte tan vasto, limitémonos aquí a ofrecer un ejemplo de la manera, como el gran sociólogo brasileño trata esta materia. Dice que hoy emergen formas nuevas de cultura, en los trópicos colonizados por los hispanos, cuya unidad es evidente dentro de la diversidad regional que los caracteriza: la rumba, la samba, el calipso, el tango, son dados por especialistas en música y danza como variaciones de un mismo ritmo, que podemos denominar hispano-tropical y que no se confunde con el de los "spirituals" de los mestizos de la América inglesa. Evidente es también, el parentesco del cigarro puro de Manila con el de Cuba y el de Bahía: otra manifestación de la unidad hispanotropical, a través de diversidades regionales o sub-regionales. Lo mismo es cierto de la culinaria: hay indicios de haber una culinaria hispanotropical de la cual, la mexicana, la brasileña, la filipina, la luso-indiana, la luso-china, la peruana, la centroamericana, la luso-africana, la hispano-africana de Fernando Po, son variaciones regionales o sub-regionales. Como hispano-tropical, es el mestizaje característico de esas varias áreas, en las que del encuentro amoroso de hispanos con poblaciones tropicales de colores, que varían del negro al amarillo, han resultado tipos diversísimos que, sin embargo, parecen dejarse situar en cuatro o cinco categorías, específicamente hispanotropicales de tipos principales, todos marcados por el gesto, por el ritmo de andar y de danzar, por el de caminar en procesión, por la sonrisa. También hay una farmacología hispanotropical, en la que las combinaciones del saber europeo, con el de pueblos de los trópicos, resultan de anticipaciones tanto españolas como portuguesas, que luego se confundieron, pasando de un área a otra de colonización hispánica de espacios tropi-

cales, a través del importante factor de unificación, del esfuerzo civilizador del hispano en los trópicos: el misionero católico. Como decía antes, basta este párrafo de introducción, para darse cuenta de cuánto mundo ha recorrido y observado, de qué aspectos íntimos de la vida, capta la mirada penetrante de Gilberto Freyre, dentro de ese marco de la ciencia de la tropicología, al que ha unido su obra de manera tan amplia y profunda.

Claro es que en ese cuadro, hay factores étnicos diversos y nadie ignora la atención, con la que Freyre ha estudiado los contactos raciales y los elementos de cultura que les acompañan. Advierte cuán significativa es, en los cultos que se desarrollaron en Africa, en América y en el Oriente, conformados por la presencia ibérica o hispánica, la abundancia de vírgenes, de santos y hasta de cristos de color o asociados principalmente a las devociones de gentes de color, de no-europeos. Basta recordar el culto de Nuestra Señora de Guadalupe, tan fuerte en México, y en Brasil el de Nuestra Señora del Rosario y el de San Benito (p. 105). Con un sentido de proyección, semejante al que ofreció el mexicano José Vasconcelos, afirma Freyre, que el complejo pan-hispánico en desenvolvimiento extra-europeo en diferentes partes del mundo, constituye un desmentido a la tesis de que las civilizaciones mixtas y las poblaciones mestizas, son



incapaces de competir en virtudes creadoras con las civilizaciones llamadas puras y con las razas también intituladas puras. Es un desmentido que va del arte cuzqueño al moderno arte mexicano; de las realizaciones del "bandeirante" brasileño, en los días coloniales del Brasil —mestizo de blanco y de amerindio— al moderno brasileño, no sólo del tipo "paulista", sino del tipo "nordista" o "nordestino" —cu-ro-afro-amerindio en su mayoría— y del tipo "gaucho". Son notables los tres, por la energía fronteriza y por el ánimo emprendedor. Lo que es cierto también del tipo "baiano" y del tipo "mineiro", caracterizados por el vigor de la acción estabilizadora de la sociedad y de la cultura que vienen desarrollando dentro del conjunto brasileño, que Freyre ve, como parte del complejo pan-hispánico. En el conjunto hispano-americano, descubre Freyre, la interpenetración de la realidad ecológica con la histórica. Y cuando hay necesidad de distinguir, lo hace, como al subrayar que en el caso de México, esa civilización se desenvuelve en subárea marcada por la presencia, antes de la acupación hispánica, de altas culturas indígenas (p. 110). Todo este haz de observaciones, lleva a nuestro autor a concluir que debemos tener "el coraje de nuestros propios valores y de nuestros propios estilos de vida", la fidelidad a tradiciones válidas, así como las visiones de futuro que correspondan a predisposiciones de nuestra propia vivencia (p. 112).

Entre quienes pertenecemos al mundo que Freyre describe, analiza en profundidad y proyecta hacia el futuro, caben acaso dos actitudes distintas. La primera sería de extrañeza, de vuelta a nuestras particularidades habituales, de regionalismo o subregionalismo, para emplear la terminología del autor brasileño. En cada uno de los temas enunciados, se pueden marcar distinciones y matices, que él no desconoce, pero que engloba en su visión total y promisoría de mayor intercambio entre las partes de acercamiento hondo y de acción conjunta en el porvenir. La segunda actitud posible sería la de partir en cada caso de esas distinciones reales y acostumbradas para depurar, a la manera del gran pensador

brasileño, las contribuciones que podrían ser las nuestras, al patrimonio común de historia y de civilización que él ha sabido presentar, en sus líneas fundamentales. Es cierto que este ejercicio, nos lleva a ver nuestra personalidad nacional de otra manera y siempre en compañía de sociedades y culturas que no siempre tenemos presentes. Pero no hay en ello dimisión alguna, ni alejamiento de nuestra propia realidad nacional. Lo que sería aconsejable, a nuestro entender, es que junto a los ejercicios diarios de aprendizaje de nuestra geografía, de nuestra historia, de nuestros valores culturales propios, abriéramos las páginas de ese otro libro más amplio del que nos habla Freyre, de la civilización a la que pertenecemos en el mundo, de sus tradiciones válidas como él dice. Habitadas las generaciones más jóvenes, a esa doble enseñanza que ensancharía sus horizontes, podrían recoger los beneficios de la actuación, en compañía de otros pueblos afines, unidos por vínculos más estrechos de comprensión, fraternidad y solidaridad humana, a pesar de las distancias físicas y espirituales subsistentes. Sería un camino a seguir, tras la guía de precursores esclarecidos en nuestro siglo, como Rodó, Altamira, Pereyra, Vasconcelos y Freyre.

Svetia el Paraíso Cibernetizado

(Relato de ciencia-política ficción futurista).

DR. LUIS CERVANTES G.

Prólogo multiajeno

“DEL MISMO MODO se sigue que ciertas limitaciones de un carácter duradero persistirán después que los desajustes sociales sean resueltos”... Pero ¿no podrían subsistir las disensiones sobre otros valores en el campo social? ¿No podrá haber discrepancias entre quienes sean partidarios de la mecanización sin restricciones y aquellos que ven en estas posibilidades una atrofia física?... ¿No podrán allí surgir diferencias honradas de criterio respecto a lo que sea bueno para todos?

Slachower, Harry: *Ideología y literatura entre las dos guerras mundiales*. México, ERA, 1971, p.270 y ss.

“Se trastornaría el orden social si los hombres se pusieran a hacer cosas por su cuenta y riesgo.”... “Se libran de todo lo desagradable en vez de aprender a soportarlo... Pero Uds. no hacen ni lo uno ni lo otro. Ni sufren ni lu-

chan"... "Preferimos hacer las cosas cómodamente"...
"Pero yo no quiero la comodidad. Yo quiero a Dios, quiero la poesía, quiero el verdadero riesgo, quiero la libertad, quiero la bondad. Quiero el pecado"... (Palabras del Sr. Salvaje).

Huxley, Aldous: *Un mundo feliz*. Montevideo, Caracas, José Janés Americana, 1952, p.198 y ss.

"El impulso hacia la construcción científica, cuando no contraría ninguno de los impulsos que dan valor a la vida humana, es admirable; pero si le es lícito y posible cerrar toda salida a lo que no sea él mismo, se transforma en una variedad de tiranía cruel. Hay un verdadero peligro de que el mundo llegue a verse sometido a una tiranía de esta clase; y por esta razón, no he retrocedido en pintar con tonos sombríos el mundo que la manipulación científica ilimitada podría crear... La esfera de los valores cae fuera de la ciencia, excepto cuando la ciencia consiste en la persecución de la verdad. La ciencia como persecución del poder no debe introducirse violentamente en la esfera de los valores y la técnica científica, si ha de enriquecer la vida humana, no debe rebasar los fines a que sirve".

Russell, Bertrand: *El panorama científico* (Madrid, Rev. de Occ.). Cit. en P. Gringoire: *Marxismo ciencia pura o ciencia ficción?*. México, JUS, 1979, p.19.

I

Y bien: la felicidad estaba próxima. La Humanidad, tras muchos años de encaminarse hacia el socialismo, como la única opción posible, había alcanzado la meta.

Se acabó el Ancien Régime: el último rey fue colgado con las tripas del último noble.

Se acabaron la Burguesía y el Clero: el último burgués fue colgado con las tripas del último cura (Epater le bourgeois ;Ecrasez l' Infame!).

Se acabó el Capitalismo: el último millonario fue colgado con las tripas del último empresario.

Se acabó el Estado: el último presidente de la República fue colgado con las tripas del último secretario general del CEN del PRI.

Se acabó la dictadura del proletariado (etapa desechable, previa al advenimiento del Sistema Svetia): el último proletario fue ahorcado con las tripas del último comisario político.

Se acabó el Partido Comunista: el último marxleninista fue ahorcado con las tripas del último trotskista, a cuyos pies se sujetó al último macísta.

La Humanidad se acercaba al paraíso:

No más dioses ni amos;

No más clases;

No más padres ni madres;

No más patronos ni asalariados;

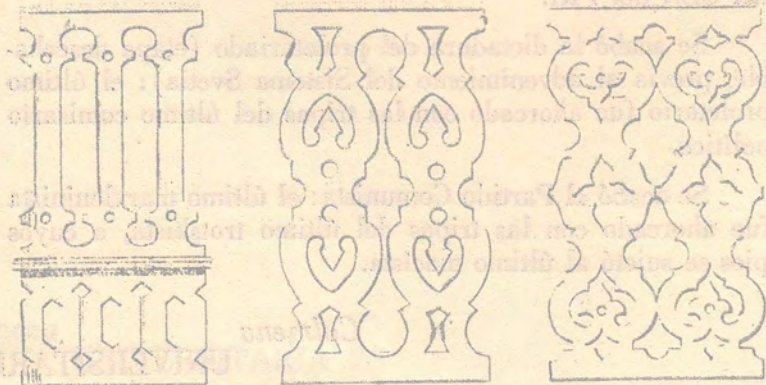
No más disidencias, caprichos, pugnas, críticas o impugnaciones.

Todos a trabajar y a vivir felices, bajo la protección ultracientífica del Sistema Svetia, el paraíso de la homeostasia socialista.

Al fin había triunfado el socialismo y de utopía que era, se había convertido en la bella realidad de un perfecto sistema político.

No fue fácil, por supuesto, llegar a ese término. Fue una inmensa tarea, lograda con el genio de los fundadores de Svetia y con la colaboración de muchas ciencias y de multitud de hombres.

¿Cómo fue posible tamaño portento, tras cientos y cientos de años de ensayar docenas y docenas de sistemas políticos?



Desde luego, la Ingeniería genética colaboró, a la construcción del substrato humano del sistema Svetia. La Biología proletaria de Michurin y Lysenko, pergeñaron las bases para la conformación del ser humano del futuro, es decir, de los humanos que formarían parte del sistema. Claro, inspirándose y pidiendo prestado a la Central de Incubación y Acondicionamiento de Londres (1), los detalles prácticos del proyecto Bokanovski, relativo a la producción en alta escala industrial de embriones alfa, beta, gamma, delta, épsilon, zeta, eta, theta e iota, destinados, según el plan de organización de Svetia, a originar humanos que desempeñarían funciones de obreros, soldados, técnicos, burócratas, pedagogos, espías (o vigilantes), líderes, supervisores y consejeros respectivamente; funciones que comprendían todas las áreas de actividad necesarias para la existencia del Sistema Svetia.

La Psicología de Pavlov y la Neurología de Bechterev, enseñaron a condicionar los reflejos y reacciones de los embriones y de los humanos en desarrollo de tal modo que no hubiera diferencias de clases, ni siquiera de color, parecido a tamaño, aunque cada grupo tenía características exteriores diferenciales, como correspondía a la estricta disciplina que normaba, todos los actos del Sistema Svetia.

De elemental cuidado, fue una vez crecidos los humanos derivados de los embriones, someterlos a intenso adoctrinamiento político diferencial: todos los días aprendían de memoria cantos, slogans, moralejas, argumentos dialéctico hegelianamente elaborados, máximas maotsetungstianamente concebidas, retocadas, depuradas de pensamientos heréticos, disidentes, desviados, rebeldes, burgueses, contrarrevolucionarios, no más: Marcuses, Adornos, Althuseres, Gramscis, ni menos Berdiaevs, Wetters, Calvezes y demás críticos o comentaristas, gentes soeces y malnacidas, impuros, paganos, malagradecidos... Sólo las doctrinas marxleninistamente admitidas, aprobadas, censuradas, sopesadas, entibadas, se enseñaban en el sistema Svetia. Sancionadas por el Consejo Supremo del Sistema Svetia (C.S.S.S.) y desde luego basa-

das en las doctrinas oficiales, se organizaron para siempre, es decir, por lo que durara la existencia del sistema Svetia, cursos, sesiones, conferencias, simposios, foros y clases de adoctrinamiento, unos en estado de vigilia y otros llamados de hipnosis colectiva, dispuestos según los últimos adelantos de la Cibernética política y pedagógica. Hipnosis colectiva se ha dicho, pero no tanto que cada uno de los forzados asistentes, dejara de estar conectado con la Gran Computadora Polivalente Universal (G.C.P.U.), mediante electrodos adheridos al cráneo, pues disponiendo dicha supermáquina de un número prácticamente infinito de circuitos y canales, permitía controlar el pensamiento, la palabra y la obra de 10^{20} de seres humanos, o sea de todos los que existen, existieron y existirán en la ya iniciada Era del Sistema Svetia. Con este eficaz procedimiento, se introducía la doctrina política, hasta la más recóndita mitocondria de la más pequeña de las vesículas sinópticas de las neuronas de los felices habitantes del sistema Svetia. (Método, desde luego, descendiente perfeccionado de los primitivos procedimientos del "lavado de cerebro" y de las confesiones y autoacusaciones a fortiori y velis nolis mediante drogas, aislamiento celular, tormentos variados, reiteración de frases grabadas, etc., aparte de la correspondiente coacción fisiológica, del "ablandamiento" físico, tan usados en la remota época del paleocomunismo, del arqueonazismo y de las bárbaras brigadas blancas).

Con las anteriores precauciones, levadas a cabo según las últimas indicaciones de la Psicocibernética policíaca, no podía haber, no debía haber, científicamente hablando, ninguna posibilidad de error, desviación, protesta, ironía, cuchufleta, caricatura, epigrama, retruécano, samidzat o cosa parecida o análogamente imaginada, ni siquiera mal pensada, contra la todopoderosa organización del sistema Svetia.

II

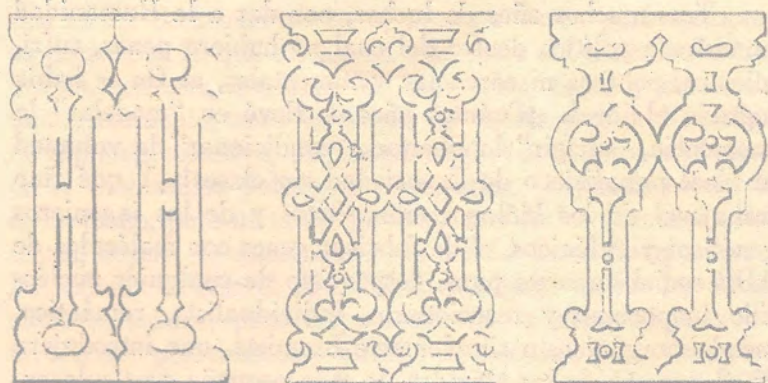
Por fin llegó la felicidad.

Tras muchos años de luchar, por dar a la Humanidad un sistema político dentro del cual no hubiera penas, sufrimientos, pobreza ni carencias sentimentales, al fin se había logrado el ideal. ¡Cuántos años se llevó en “modelar” la conciencia, “dirigir” la libertad, “condicionar” la voluntad al ideal paradisíaco de la sociedad sin clases! ¡Y qué fino trabajo el de los biólogos cibernéticos y de los ingenieros genéticos y eufénicos, el de fabricar genes con maléculas de ADR socialistamente puro, desprovisto de cualquier nucleótido inoportuno y reaccionario, individualista, romántico, mendelmorgánico, o simplemente bromista, que introdujera en el genoma de los elegidos, la más pequeña partícula extraña o provocara la más leve trayectoria electrónica, que pudiera salirse de la perspectiva ultracientífica y de las previsiones de la G.C.P.U!

¡Cuantos brotes de rebeldía fue preciso aplastar con mano dura, allá en las lejanas épocas de transición al socialismo! ¡Y todo por dejar las cosas al criterio humano y a la libertad de expresión y de acción, como se decía entonces, cuando el atraso científico y sociológico aún no permitía crear un sistema tan eficaz como el Svetia!

Pero ahora, felizmente, todo iba en orden. Todo programado, todo previsto, todo sujeto al control, a prueba de error mutuo y de descomposturas, fool-proof, en pocas palabras, de la triple computadora introspectiva-intususceptiva-premonitorizada.

La Humanidad había llegado al término de su desarrollo, a la felicidad. Pero, entíndase bien, sólo recibiendo el bien pensado, enseñado e impuesto por el sistema Svetia, de modo que no se generaran resistencias, protestas, inconformidades, opciones espurias o resentimientos. Como lo pensó, hace varios siglos el personaje llamado, el Gran Inquisidor y como lo había realizado el sistema Svetia: sólo por la fuerza se puede procurar la felicidad del hombre; sólo quitándole la preocupación de pensar, la angustia de resolver, la responsabilidad de actuar y el dolor de ser libre



y de hundirse en el caos de la duda y en el enojo de la disidencia. Pues evitar esos dolores, era precisamente, la razón de ser del sistema Svetia.

Pero gracias a la ciencia, tan desarrollada en estos tiempos, ya se habían producido generaciones de humanos, según las concepciones genético-políticas del sistema Svetia. Hombres nuevos, cerebros nuevos, reacciones preconcebidamente condicionadas...

¡Qué orgullo tan grande aseguran que tras cientos de años de ensayos, al fin se había encontrado el mejor sistema político! ¡Nunca habrá otro igual! El secreto de tanta dicha era doble: por una parte, consistió en privar al genoma del hombre viejo de sus lacras pasadas de tipo burgués-capitalista-reaccionario (dignidad, libertad, egoísmo, estimulación, etc.), que impidieron por mucho tiempo el acceso a una colectividad uniforme, tan grande como la Humanidad y por otra, mucho mejor (porque con el anterior procedimiento se dieron muchos casos de anormalidades sociales e individuales), lo que desde ahora se practicará: fabricar humanos ad hoc para el sistema. Nuestra ciencia responderá satisfactoriamente a tan grandiosa tarea.

III

(Esta parte pertenece a las memorias top secret del C.S.S.S.)

Pero . . .

Todo tiene su pero, hasta el gran sistema Svetia.

Es una norma de Cibernética y de Termodinámica (que a veces angustiaban a los responsables del sistema), que entre más complejo es un sistema, se torna más de deleznable, más imprevisible. Y el gran sistema Svetia, era la más compleja de las organizaciones sociales de todos los siglos. . . y el hombre, los hombres, los millones de humanos que pululaban en él, eran otros tantos sistemas complejísimos. Parece que no obstante, estar genialmente concebida, la G.C.P.U., no pudo descartar pues hoy, imposibilidades insuperables, la posibilidad, aunque fuera ínfima, de algún error procedente de las mil razones del azar. Ciertamente, la G.C.P.U., disponía de infinitos circuitos y canales, como se ha dicho, programada para controlar 10^{20} unidades-hombre, en el supuesto de que el procedimiento Bokanovski, sólo produjera series de tipos y tipos en serie de los embriones alfa, beta, etc. Pero a la ocupada mente de los ingenieros embriopiéticos, no escapaba la posibilidad de que cualesquiera desconexión del más pequeño circuito; cualquier modificación de la temperatura, humedad, presión atmosférica, presión asmótica, flujo de nutrientes, composición de los mismos, variaciones del magnetismo o de la electricidad ambientales, densidad de rayos cósmicos, desgaste de las máquinas, fatiga o distracción de los servidores humanos, etc. etc., pudiera ocurrir, a pesar de los múltiples controles de los variados módulos y producir una mutación, en cualquiera de los miles de millones de nucléotidos, que en millones de millones de combinaciones posibles, irían a formar el genoma de las células constitutivas de los innumerables humanos, producidos para el sistema Svetia. Una mutación, así de accidental e imprevisible, era capaz de generar otras y de trastornar, por reacciones en cadena, al sistema entero. Traducido esto en tér-

minos vulgares, significaba el peligro ¡gravísimo! de que aparecieran manifestaciones de disidencia, inconformidad, disgusto, aburrimiento, hacia el sistema. O más precisamente: que quedara libre la libertad, pleonasma necesario para dar idea del daño que sufriría el sistema, si en algunos de los humanos controlados apareciera alguna de las anormalidades mencionadas y lo más grave todavía, que las anormalidades se trasmitiesen a otros. ¡Ni pensarlo! Habría que extremar en todo momento las precauciones, de modo que el sistema quedara a cubierto de sorpresas.

IV

Por largo tiempo, reinó una paz invariable en Svetia. Nadie protestaba, todos aguantaban, todos alababan las delicias del paraíso. Cada tipo de humano se dedicaba a su función prevista. Ninguna interferencia entre unos grupos y otros. Nada de rencillas, chismorreos, envidias y mucho menos pleitos. El comportamiento era excelente, ejemplar. Los mismos supervisores, estaban asombrados de la regularidad en que transcurría la vida de los humanos. Quietos, aquiescentes, trabajadores. Cuando un humano llegaba al número de años, previsto por su supervisor y confirmado por la G.C.P.U., como la edad útil del mismo y por supuesto, si había la menor señal de cansancio o desgaste, simplemente se le eliminaba y se le reemplazaba por otro de la serie. Nada de sentimentalismos, suspiros o añoranzas. El cerebro programado y condicionado de los humanos sólo recibía y contestaba lo prefijado. Y estaba programado para la felicidad sin entusiasmo, para la tranquilidad apática. Una completa y maravillosa doma de la inteligencia y de los sentidos y de los instintos, a cambio de la cual, se imprimía una orientación hacia la felicidad. Nada de lo indispensable les faltaba, nadie sufría hambre ni desempleo, e incluso, en las calles se notaba una impresionante calma, sólo interrumpida por las señales de cambios, los zumbidos de las máquinas

y los semáforos psíquicos que regulaban las ocupaciones, de día y de noche. En horas previstas había reuniones por cuarteles, para conciertos de música socialista, representaciones de tipo didáctico con argumentos teatrales, que comentaban la capacidad de aquiescencia de los espectadores, o para exhibiciones de películas con temas socialistas (trabajo, solidaridad, héroes estayanovistas, documentales de las grandes obras del sistema). Terminadas estas diversiones, sin necesidad de avisos, apremios o llamadas, todos dejaban sus asientos y se retiraban a sus casas. De día, en horas y fechas previstas, había juegos y sesiones de estudios, adoctrinamiento e hipnosis colectiva. Comidas colectivas, tipo autoservicio, atendidos por robots. Nada fuera de tiempo, todo cronometrado.

El trabajo, desempeñado por especialidades, a cargo de humanos genéticamente determinados, se desarrollaba en grupos vigilados por agentes zeta(t), especializados en vigilancia (espionaje) y detección de errores en las tareas. Este tipo de vigilantes casi eran obvios, porque los obreros, humanos tipo alfa, conformados genéticamente para poseer tal o cual peso y resistencia al trabajo, eran de una ejemplar mansedumbre, fuertes, verdaderas máquinas vivas que jamás daban molestias. Además, estos obreros no eran proletarios, como se entendía en los remotos tiempos del capitalismo y de la dictadura del proletariado, pues aparte de no recibir salario, trabajaban intensos turnos de 4 horas, 5 días a la semana, dedicando el ocio residual a los deportes, adoctrinamiento, instrucción e hipnosis.

Apenas cabe decir, que esta formidable organización, se mantenía incólume mediante una prodigiosa red de sistemas cibernéticos interrelacionados para vigilar, controlar, excluir, substituir, ascender o degradar a los alfas. Los escalafones ya estaban previstos para los diversos grupos de trabajo. Todo, sin excepción, estaba en regla. Los sistemas de control eran dobles o triples, análogos, para poder suplirse en caso de averías. Por supuesto, todo el mundo estaba

ocupado. El grave problema del desempleo, que corroyó al capitalismo hacía varios siglos, no existía en Svetia. Por tal razón, es decir, porque todos trabajaban, los humanos se Svetia se llamaban ergántropos.

Los técnicos humanos tipo gamma, eran asombrosamente capaces y dada su importancia recibían constante adiestramiento, largos descansos, confortantes comidas y discretas diversiones. Aunque las sesiones de hipnosis, eran para ellos más prolongadas.

Así transcurría la vida del sistema Svetia: sin trabas, sin cortos-circuitos, sin conflictos afectivos ni laborales.

El Consejo Superior del Sistema Svetia (C.S.S.S.), estaba orgulloso. Todo avanzaba al compás de la perfección cronométrica. La producción de embriones, era regulada estadísticamente de acuerdo con las necesidades de producción, de actividad y de medios de subsistencia. Las computadoras, tenían al segundo los datos correspondientes. Nada de crisis de población, hambrunas, depresiones, sobreproducción, especulaciones, inflaciones y demás errores que acabaron con el capitalismo, allá en los lejanos tiempos del comienzo del sistema Svetia. La eutanasia se practicaba sin tropiezos, como una fase más de la vida diaria. La enseñanza y el adiestramiento de los grupos de humanos, se ceñía estrictamente a las necesidades de las distintas áreas planeadas por el C.S.S.S. y se desarrollaban en ciclos regulares, ya sea en estado de vigilia o de hipnosis o narcosis, según lo requiriera la profundidad de la sugestión.

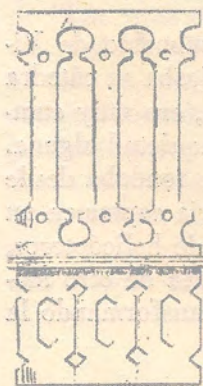
V

Pero en el seno de esta nueva Arcadia; en el interior mismo de este magno superfalansterio; en la intimidad de este nivana socialista, empezaron a suceder cosas extrañas, tanto más cuanto que rompían la curva estable de la regularidad, alteraban la paz admirable que parecía perdurable. Pe-

ro la más grave, sin duda era que promovían la aparición, si bien esporádica por lo pronto, de brotes de diferencias inaceptables para la tradicional e institucionalizada conformidad de los ergántropos de Svetia.

Al principio, el C.S.S.S., simplemente mandó investigar y archivar las irregularidades. Pero cuando su frecuencia y anomalía aumentaron, los vigilantes zeta y los supervisores theta, se vieron obligados a tomar cartas en el asunto y a comunicar sus temores al mismo C.S.S.S., más antes de apreciar en lo que vale la angustia de los funcionarios del sistema Svetia, narraremos algunos de los casos registrados e investigados.

1. - En la oficina de abastos de la ciudad de Perm trabajaban juntos, como era habitual, hombres y mujeres, sin que nada turbara el ritmo del trabajo ni las estrictas relaciones entre ellos. Es más: no era concebible, que surgiera ningún problema, porque aunque eran hombres y mujeres, la apariencia externa era similar, así como los uniformes y el parecido. Los ingenieros genéticos, habían tenido buen cuidado, especialmente en los obreros, de producirlos en series análogas, como si fueran miles de gemelos idénticos. Nos imaginamos que tanto las mujeres como los hombres, eran lo suficientemente poco atractivos, incluso ambiguos (este grupo recibía un "amansamiento" hormonal en los prime-



ros años de la niñez), como para no provocar ningún lance sentimental. Las estadísticas nunca habían registrado casos parecidos al presente.

Pues bien, algo cambió en el oficinista delta M-435, que atendía el establecimiento en compañía, entre otras personas, de la oficinista delta F-435. Ellos dos llevaban varios años de trabajar en el mismo lugar; pero se comportaban como dos tabiques o dos barrotes, así de indiferentes. Mas he aquí, que un día las miradas y la atención de delta M-435, ya no se concentraban en las máquinas calculadoras, ni en el registro electrónico de las cantidades de alimentos sintéticos, que se distribuirían en Perm, sino en delta F-435. Nunca antes se había fijado en ella y ahora le parecía muy atractiva, aunque los testigos llamados por los vigilantes y éstos mismos, no le notaron nada en particular. Ese día, Perm reclamó el retardo en la distribución de los alimentos. El vigilante zeta M-435, llamado apresuradamente para conocer el caso, encontró a delta M-435 embobado, fija la mirada en la chica, apoyados los codos en el escritorio y sosteniendo su cabeza entre las manos. Así, hierático, tuvo que llevárselo en peso, dejar al sustituto delta M-435 bis y convenir en que a pesar de haber visto bien a la empleada, causante inocente del suceso, no era ni siquiera menos fea que las otras. Los demás burócratas, nada acostumbrados a las novedades, dejaron sus tareas y se distrajeron. Total: un caos en la oficina de abastos de Perm. El supervisor theta M-435, llegó alarmado e inició la investigación...

2. - En la Escuela Secundaria de un suburbio de Vinogradov, el pedagogo épsilon M-7843, explicaba su cátedra de Física como todos los días. Este maestro, era muy cumplido y por su mente socialista jamás pasó inquietud alguna. Mas esta vez se sentía raro. Una idea fija le rondaba desde que despertó: "¡Quisiera pintar! Me agradaría captar en un cuadro, la gigantesca simetría de la fábrica de helicópteros, que se ve desde mi ventana... y representarla de otro modo... ¿Cómo decirlo?... Artísticamente, transformando la

suciedad del smog, en un velo que difundiera el color oro del crepúsculo. Se vería hermosa y les gustaría a muchos". Pero a ratos, se sentía sobresaltado, porque esas ideas le distraían de su trabajo. El caso es, que mientras soñaba y se arrepentía pasaban muchos minutos, el programa de clase se trastornó y tuvo que intervenir el vigilante de la Escuela, quien pasó la queja a la central de maestros. Y como no sólo ese día, sino muchos más, fue visto en las afueras de la escuela, provisto de un cuaderno de dibujo y de colores de acuarela, sin atender a sus clases, fue acusado de dedicarse a labores fuera de su programación cerebral y sujeto a investigación.

3. - En el bloque B de la estación de control de nutrientes para embriones en crecimiento, el técnico gamma M-0036, llegó ese día a su trabajo melancólico y distraído. Era muy competente en su ramo y el C.S.S.S., lo tenía en gran estima, pues se trataba de uno de los más felices logros de la ingeniería genética. Su embrión se desarrolló óptimamente; al crecer, fue sometido a un plan de enseñanza programada, hacia su futura ocupación, de modo que desde los 18 años se incorporó al grupo técnico del bloque B. Todos los técnicos de esta sección, eran irreprochables y su vida requería cuidados especiales, no por ellos en sí mismos, sino en beneficio de su importantísima ocupación. Nada le faltaba; nada había deseado... ni podía desear, de acuerdo con su programación intelecto-afectiva.

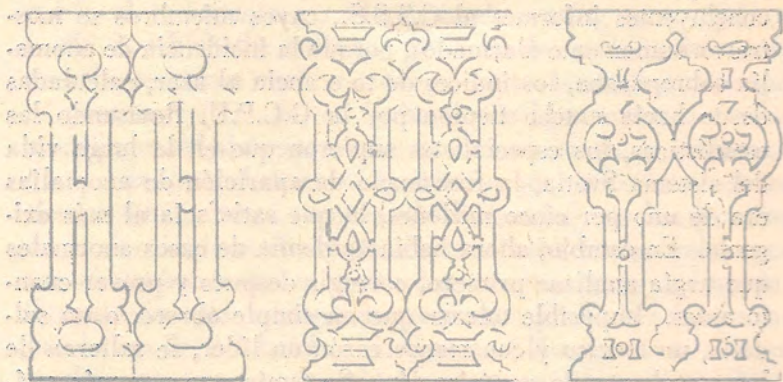
¿Cómo sucedió que cayera en sus manos, un ejemplar de "Las uvas de la ira", viejísima novela de hacía más de tres siglos? ¿Y cómo logró leerla en un idioma olvidado? El caso es, que se quedó asombrado de los rasgos de los personajes llamados Ma. y Rosa de Sharón, mujeres de temple heroico, tiernas y amorosas, a la vez que fuertes y emprendedoras, soportes morales de sus maridos... Esa mañana, el buen técnico se pasó la jornada suspirando, como si le abrumara la soledad. Por supuesto, descuidó sus trabajos, aunque el aprovisionamiento de nutrientes se logró por los me-

dios de control automático, previstos para casos de falla humana. El problema de gamma M-0036, fue la gran sorpresa para el C.S.S.S., porque recibió del técnico, la más inusitada solicitud de que se tuviera noticia en la historia del sistema Svetia: pedía permiso... para casarse. Inmediata orden superior de segregación y de investigar cuanto antes el caso.

4. - La fábrica de microcircuitos para calculadoras, era de las más activas en Svetia y la que empleaba más humanos tipo alfa, hombres y mujeres. Era una institución eficaz y ordenada: cada obrero trabajaba su turno y producía una cantidad determinada de microcircuitos, con asombrosa regularidad. Si había área de trabajo, en que la uniformidad fuera perfecta, era aquí.

Pero ese día se rompió la rutina de la fábrica. Habiendo empezado el turno a las ocho de la mañana, a eso de las diez el obrero alfa M-1484, abandonó su lugar, se dirigió al capataz y le explicó que, habiendo terminado su tarea, y dado prueba por consiguiente de que era más apto que otros, solicitaba se le asignara un puesto mejor, porque él ambicionaba ser algo más que un simple obrero. Como nunca se había dado un caso así, el capataz no supo qué hacer; titubeo que aprovechó alfa M-1484, para salirse de la fábrica, muy orondo. El capataz reaccionó y el obrero fue detenido en seguida y llevado ante el supervisor theta M-1484 (2), el cual sorprendido de la inexplicable insolencia del obrero, lo llevó al lugar de castigo mientras se investigaba el problema.

5. - El colmo de la sorpresa para el C.S.S.S., fue saber lo que sucedió a la líder eta F-206-7, encargada del adoctrinamiento del personal femenino del área delta (Pedagogía), responsable de la educación de los niños de uno a tres años. Este tipo de humanos, escogidos entre mujeres, eran muy competentes. Ese día, la líder se presentó a la junta de trabajo con el representante del C.S.S.S., en condiciones que inmediatamente llamaron la atención y causaron inquietud: no



sólo no llevaba el uniforme reglamentario, sino que las pocas prendas que llevaba, mostraban provocativamente su anatomía; además, era notorio su empeño de acercarse al representante. Se notó además, que llevaba una bolsa de pastelillos que devoraba con fruición, como si tuviera mucha hambre. El representante, nada perito en achaques de amor, se alarmó y salió rápidamente para dar parte de la anomalía. La líder, fue llevada al lugar adecuado de corrección y tratamiento, "porque, opinó el representante, debe estar enferma para comportarse de ese modo".

VI

Todos los departamentos, implicados en la investigación de estos y otros casos, que fueron apareciendo en distintos sitios de la vasta extensión de Svetia, se pusieron en obra: los ingenieros genéticos y eufénicos; los biólogos moleculares; los ingenieros bioquímicos, los virólogos, patólogos, clínicos, técnicos embriopoiéticos, fecundadores, citólogos, genetistas, etc., además de los estadígrafos, psicólogos, psiquiatras, neurofarmacólogos, recibieron orden terminante de reu-

nirse por áreas y sin escatimar tiempo ni medios, rindieran concluyentes informes al C.S.S.S., cuyos miembros se mostraron sumamente alarmados, porque la incidencia de anomalía sobrepasaba, los índices de tolerancia al azar, calculadas desde hacía mucho tiempo por la G.C.P.U. Revisando las estadísticas, los especialistas supieron que en la larga vida del sistema Svetia, la frecuencia de aparición de anomalías era de uno por cinco millones, lo que satisfacía al más exigente. En cambio, ahora había epidemia de casos anormales que urgía analizar primero, corregir después y prever cuanto antes. Imposible tolerar que un simple obrero, o un soldado, un técnico y con menos razón un líder, se salieran de los cartabones de organización. Se temía que por más apáticos y domesticados que fueran, los humanos del sistema, empezaban a sufrir repetidos estímulos que darían lugar, a la aparición de más rebeldes, orgullosos, envidiosos, románticos, coquetonas, etc. Y tal cosa era intolerable, porque hacía peligrar la vida del sistema y deterioraba su admirable organización, su construcción prevista y protegida contra imprevisiones humanas y averías técnicas.

Tras muchos años y un sinnúmero de ensayos, programas y planes realizados con enorme costo humano, económico y tecnológico, el sistema Svetia había llegado a una condición satisfactoria de homeostasia, es decir, a un equilibrio dinámico (steady-state, como dijeron hace siglos los inventores del término), entre las múltiples partes y funciones del sistema y los factores exteriores de todo tipo, cuya acción había que asimilar, contrarrestar o ajustar, según los casos. Era como si en nivel gigantesco, el sistema representara una célula viva, superdotada por la evolución para perdurar, sorteando las asechanzas de la entropía. La seguridad sobre la que descansaba el sistema Svetia no era, pues, ni rutinaria ni perdurable; era, más bien, el resultado de constante vigilancia y ajuste. Por tanto, las anomalías que angustiaban al C.S.S.S., tenían que explicarse y corregirse. No ignoraban que sobre el sistema Svetia se cernía la amenaza, común a todos los sistemas del Universo, expresada

en la Solemne frase del inventor de la Cibernética: "There are local and temporary islands of decreasing entrophy in a world in which the entrophy as a whole tends to increase, and the existence enables some of us to assert the existence of progress" (2). Si, en lo hondo de la conciencia de los guardianes del sistema, estaba acurrucado, como un fantasma de épocas idas, el demonio maniqueo que se burlaba, en un tiempo sin límite ni nombre, del afán vital, de los triunfos de la ciencia, lo cual significaba una lucha permanente, contra el acabamiento en todos los niveles de la existencia. Otra máxima del mismo sabio, animaba y a la vez desalentaba el orgullo del hombre de Svetia: "The scientists always working to discover the order and organization of the Universe, and is thus playing a game against the arch enemy, disorganization" (3).

VII

He aquí, el resultado de las investigaciones, caso por caso, de los mencionados.

1. - El caso del oficinista delta M-435, ameritó el consiguiente examen cuidadoso del sujeto, notándose que actuaba normalmente, mientras no estuviera en presencia de la oficinista; si esto sucedía, su frecuencia cardíaca aumentaba, se rubosudaba frío y todo su cuerpo se sacudía. Se procedió metódicamente, a efectuar pruebas relacionadas, con esta reactividad exagerada ante el estímulo, que por cierto era muy específico, pues otra oficinista del mismo grupo o de grupo diverso no logran conmoverlo. El laboratorio recogió muestras de todo; se le practicaron microbioasias en distintos territorios cerebrales y fue revisado fisiológica, psicológica, Psiquiátrica y Conductistamente, incluso bajo hipnosis. Tras mucho investigar, se encontró excesiva producción de adrenalina y tiroxina, dos hormonas relacionadas con los estados emocionales. El resultado fue, una sorpresa para los encargados de las clínicas de Endocrinología y Comportamiento.

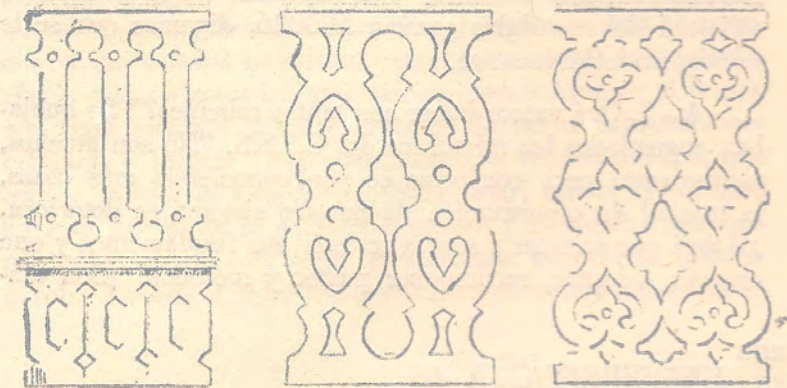
“Habíamos logrado, decían en su informe por decirlo así, domesticar las enzimas implicadas en el metabolismo de ambas hormonas, a partir de la fenilalanina, con lo cual nuestros humanos son pacíficos y poco reactivos. La información procedente del criadero de embriones, revisó el expediente del interesado y no encontró nada anormal en esta etapa de la vida de delta M-435, tampoco en su cariotipo. Hubo que llevar la investigación, hasta los ácidos nucleicos mismos y allí, con sorpresa, se anotaron varios cambios. La alanina no era d-alanina, sino l-alanina; y además que había gran proporción de este aminoácido, en las histonas y protaminas acompañantes del ADR; y que esta proporción anormal, a su vez, activaba la duplicación de los genes encargados, de la síntesis proteica de las enzimas encargadas de conducir la síntesis de las hormonas implicadas. Faltaba sólo explicar, cómo pudo haberse producido el cambio de simetría de la alanina. El oficinista trabajaba, en un lugar cercano al edificio, donde funcionaba un enorme acelerador de partículas. Se supone que algún mínimo desperfecto, dio lugar al escape de radiaciones, que al pasar al cuerpo del oficinista, le causaron ese raro efecto. La solución no fue difícil; lo cambiaron de lugar de trabajo y lo colocaron sólo entre hombres, por si acaso. Los investigadores aprendieron una interesante lección: lo que puede el azar.

2. El caso del pedagogo épsilon M-7843, fue más difícil. ¿Cómo explicar su impulsión a pintar? Esa no era su tarea, ni había sido programado para ser artista, entre otras razones, porque el sistema Svetia no creyó conveniente producir artistas de ese tipo, sentimentales, románticos, fuera del tipo oficial. Las cuidadosas dosificaciones hormonales, dieron con la causa: el factor liberador de la hormona gonadotrópica en el hipotálamo, se mostraba muy activo en la producción de estrógenos, cuya concentración en los humores del pedagogo, estaba elevada. Al parecer, este hecho cambió la mentalidad de delta M-7843, volviéndolo hipersensible a algunos factores ambientales (la luz crepuscular, la simetría etc.) y orillándolo a la expresión artística. Esta

vez, las ondas de ruidos procedentes de la fábrica de helicópteros, excitaron el hipotálamo por las vías habituales en la forma especial que se describió.

3. - La petición del técnico gamma M-0036, fue positivamente escandalosa. El C.S.S.S., la examinó en pleno y ordenó su inmediata investigación. ¿Casarse? ¿Qué significaba eso? ¿Un retroceso a modelos sociales sobrepasados por la previsión del sistema? Inconcebible. Los humanos del sistema Svetia, no tenían padre ni madre, en el sentido de que la procreación, no necesitaba la concurrencia física de hombre y mujer. El sistema había dispuesto métodos, sumamente perfeccionados de recolección y recolección de gametos masculinos y femeninos. La fecundación artificial, se llevaba a cabo en las más favorables condiciones por ingenieros genéticos y técnicos correlacionados. El huevo resultante, era cuidadosamente nutrido de acuerdo con los planes del criadero de embriones, es decir, de acuerdo con la función futura a que se destinaría el ser humano resultante. Según eso, los ingenieros genéticos, modificaban el genoma por medios físicos radiaciones selectivas; químicos (nutrientes especiales) o biológicos (hibridación planeada).

El objetivo de tales procedimientos, fundamentales para elaborar la infraestructura humana del sistema, era doble: por una parte, eliminar la relación sexual entre hombres y



mujeres, hecho que, según las informaciones procedentes de todas las fuentes históricas y médicas, fue la causa generadora de mil conflictos personales y sociales que el gran desarrollo del sistema Svetia, no quiso tolerar por considerarlo estorboso, para el aprovechamiento ergónico de los humanos. Desde los estudios realizados, hacía más de cuatro siglos por un psiquiatra llamado Sigmundo Freud, en el sentido de que el sexo y sus represiones y complejos, causan innumerables trastornos psicossomáticos, el Sistema Svetia se empeñó, en buscar cómo eliminarlo de la vida social y creía haberlo logrado hasta la aparición del problema del técnico gamma M-0036. Los humanos svetianos, eran hijos de todos y de ninguno, por cuanto que desde la preconcepción y durante la fecundación, la embriogénesis, la infancia, etc., no necesitaban de lo que antiguamente, eran los padres y las madres; el sistema había eliminado esas relaciones, condicionando en todos los casos la dependencia hacia el sistema. ¿Qué había sucedido, pues, con gamma M-0036? Psicológicamente, se descubrió que las rígidas normas de condicionamiento cerebral, no habían borrado en él, la inercia biológica de épocas pasadas (nostalgia de la familia, soledad, trato sexual, etc.), bioquímicamente, tras los exámenes apropiados, se encontró exceso de andrógenos, en relación otra vez con excitación del hipotálamo. ¿Por qué? Se dedujo que la monotonía, la alta precisión del trabajo, el aislamiento prolongado en que vivía este sabio, trastornaron su sistema de alarma y revivieron viejos hábitos, que parecían bien sepultados en el inconsciente. Otra vez, había fallado el condicionamiento cerebral. Por supuesto, no se atendió la solicitud del nostálgico gamma M-0036, digamos que se le segregó indefinidamente.

4. - "¿Qué vamos hacer con tantos rebeldes?" Se quejaban angustiados los miembros del C.S.S.S. "No son muchos, ciertamente; pero conforme se van conociendo más cosas, la unidad de organización de nuestro sistema se deteriora. ¿Habrá que someter a severa revisión sus fundamentos y que renovar, adaptar, recomponer partes y métodos? ¡Son tán-

tas las áreas, tan grandes y complicados los subsistemas, tan difícil el control de los módulos, que necesitaríamos dos o más generaciones de ergántropos, programados de antemano para tan tremenda tarea! ¿O será que nos confiamos demasiado y que echamos por la borda el segundo principio de Termodinámica? Ahí está el caso de ese excelente obrero, buen productor, obediente, pero que cuando menos lo piensa, se siente superior y merecedor de mejor trato y de un trabajo diferente al que le fue embiogénicamente señalado”.

La investigación del caso suscitado por el obrero alfa M-1484, fue interesante y dejó bien parado el prestigio de los investigadores especializados. La microbiopsia, para microcopía electrónica y el análisis bioquímico, reveló congestión inflamatoria con presencia de partículas virales de tipo Mixovirus, análogo al virus de la influenza, con gran concentración de serotonina y dopamina en la amígdala cerebral y en el hipocampo (4). O sea, en resumidas cuentas, una alteración del metabolismo del triptofano. Es decir, una causa que escapó a los más hábiles epidemiólogos del sistema. Lo que fuera, pero la seguridad del sistema, sufrió una considerable conmoción. Y por qué no decirlo, también se afectó la confianza del C.S.S.S., en la futura buena marcha de Svetia. Sometido que fue alfa M-1484, al tratamiento adecuado, volvió a sus labores, como antes, dócil, buen productor.

5. - Puesto en guardia por el caso anterior, los investigadores se enfrentaron al caso de la líder eta F-206-7, a quien fue necesario confinar. Por fortuna, pronto se conocieron las causas: el mismo virus (¿a cuántos más afectaría?), cuyos efectos inflamatorios se localizaron en el uncus, amígdala cerebral y parte anterior de las circunvoluciones orbitaria e insular (5); virus, como se ve, neurótopo, que echó a perder el expediente de la líder, quien, como dato curioso, aparte de la excitación sexual y el hambre que manifestaba, no parecía estar atemorizada cuando la interrogaron. Aunque la líder fue curada, ya no volvió a sus tareas,

seguramente debido a prevenciones del C.S.S.S., no se supo más de ella.

Todos los casos anteriores, correspondieron a ergántropos enfermos, por una u otra razón. Pero lo que desconcertó más al C.S.S.S., hasta la desesperación, fueron problemas relacionados con humanos de distintas áreas, de regiones lejanas(que hasta entonces habían sido irreprochables y según se comprobaba en sus expedientes genéticos y laborales), que de buenas a primeras cambiaban de conducta, no sólo hacia sus labores programadas, sino hacia la doctrina misma del sistema. Sobra decir, que se trataba de svetianos perfectamente bien adoctrinados, tanto en estado de lucidez como de hipnosis. Y no obstante, se quejaban de cansancio, de aburrimiento, de injusticias. Por ejemplo, el pedagogo épsilon M-088 (p), encargado de sesiones de adoctrinamiento político en estado lúcido, que presentó su renuncia al Consejo, alegando como razón, que le había perdido interés a su labor. O el psiquiatra gamma M-088 (h), responsable de las mismas sesiones, pero en estado de hipnosis, que un día se presentó enojado a protestar, por la reiteración de los temas de adoctrinamiento. Este fue más allá: pidió permiso para abandonar su trabajo y el país mismo. Ambos fueron condenados, a la desaparición física, pues en primer lugar no estaban enfermos y en segundo, era norma de Svetia que nadie podría salir de los límites geográficos del sistema. Las investigaciones llevadas a cabo en estos rebeldes, no dieron ningún resultado: eran normales, estos casos fueron catalogados por el C.S.S.S., como los más peligrosos, pues implicaban la posibilidad de sedición y de franca oposición. Para el sistema Svetia, que creía haber llevado la felicidad a millones de humanos, sin necesidad de su consentimiento, era gravísimo que cualesquiera de los súbditos de Svetia se sintieran libres, capaces de decidir por ellos mismos y hasta mostrar arrestos de críticos. Y ya se sabe, que fue empeño esencial del sistema Svetia, eliminar el sexo y la libertad, que fueron la carcoma de todos los sistemas políticos anteriores.

VIII

El sistema Svetia, modelo y summum de organización, se desmoronaba día a día. Así, como hasta hace poco era perfecta su coherencia, ahora, paradójicamente, era perfecta su desorganización. Para montarlo hubo que conectar, relacionar, ensamblar, integrar, millones de partes, mediante conexiones delicadas, muy complicadas; para hacerlo funcionar, la energía, domeñada por completo, actividad específica y genéricamente cada una de esas partes, dando al conjunto un funcionamiento armónico, unitariamente coordinado, orgullosamente antientrópico.

Pero bastó, con que una de esas partes se deteriorara para que en alud se deterioraran muchas más. La segunda ley de Termodinámica, es implacable. Un sistema puede durar un instante o millones de años, pero alguna vez se acaba.

En el caso de Svetia, la desorganización se inició precisamente, en las partes más complejas e imprevisibles, los humanos. Una vez iniciada, no fueron suficientes los controles múltiples, las realimentaciones, la intensificación del adoctrinamiento, la total vigilancia y la continua y minuciosa supervisión. Precisamente porque Svetia, fue concebido y programado en un sólo sentido, el de la perfección y asegurado para persistir en él, no se programó paralelamente para desviaciones imprevistas. Se pensó en la coherencia del sistema, sobre todo en sus partes no humanas. Las cosas siempre son manejables y calculables, pero no se hizo nada para afrontar las variaciones en los humanos. Se creyó que el condicionamiento genético, educativo, fisiológico, social, etc., bastaría para mantener invariables las múltiples unidades humanas. En esto fracasó también la G.C.P.U. El interior humano siguió siendo un arcano inconquistable.

Las categorías de humanos, precisamente por su rígido y eficaz condicionamiento, no permitieron reconstruir el sistema, con la premura requerida en vista del peligro actual.

¿Con quiénes y cómo se lograría la renovación? Porque, aún los actuales responsables de Svetia, habían sido científicamente programados, educados y condicionados genéticamente para su responsabilidad en relación con este sistema, pero para ningún otro. Su importante función, eficaz mientras el sistema se mantuvo intacto; su gran inteligencia, condicionada para resolver problemas también programados, no pudo pensar en el falaz horizonte del azar, que no respeta tiempo ni magnitudes. Sin querer decir retruécanos, sino por tener que explicar de algún modo la trágica situación que se perfilaba, ¿quién reprogramaría a los programadores si éstos ya estaban programados genéticamente y de manera irreversible? Las computadoras, máquinas al fin, fueron arregladas para funcionar en las óptimas condiciones de regularidad, pero no para cuando el sistema fallara, no tanto en las vicisitudes de la cosificación del sistema, que para eso había legiones de técnicos bien adiestrados, sino en el factor humano. Aquí los angustiados responsables se toparon con un callejón sin salida: ¿quién podría elaborar otro sistema y programar otros programadores?

Y el sistema Svetia se sumió, se desgajó, se disolvió como un cristal que puesto en solución va desmontando sus retículos y soltando sus iones, que quedan libres, caóticos, entropizados.

Varias fueron las fases de la desorganización: al principio se desajustaron los humanos; las cosas, máquinas, conexiones, circuitos, permanecieron por un tiempo incólumes, bajo el régimen de automatización. Si en ese momento, hubiera podido ser substituído el factor humano desertor, fatigado o rebelde por otro reacondicionado, el sistema tal vez se habría salvado. Pero el trabajo paciente y complejo de muchos años, no era factible de abreviarse. Después, cuando los ergántropos se rebelaron, vino el ataque a las cosas neutras e inocentes, pero simbólicas del poder odiado: unas veces por manejo descuidado, otras por desobediencia a las instrucciones y otras de plano, por la acción conscientemente devastadora de los irritados ergántropos.

IX

“Sin amos ni dioses”, incluyendo aquí a la dirección antaño rígida y condicionada del sistema Svetia, los ergán-tropos vagaban sin destino fijo. Condicionados para actuar según normas premeditadas, pero no para tener iniciativa ante situaciones extraordinarias; encasillados en categorías genéticas cerradas, no hubo modo de reorganizarlos. Los vigilantes y supervisores no aparecían por ningún lado; los consejeros se habían dispersado. Fue la antisociedad. La entropía, magnitud-entelequia de curso fatal, invadió el orgulloso sistema Svetia como un pulpo, como un cáncer, como un corrosivo y lo anuló.

La entropía fue aquí el aburrimiento, la soledad, la nostalgia, el fastidio, la monotonía, la apatía, el cansancio y también al final, la agresividad. . .

X

En un rincón de la Amazonia, pudieron reunirse algunos de los consejeros supervivientes. Quizá su nivel superior de condicionamiento, les permitió captar la magnitud del desastre y meditar sobre sus causas.

¿Cuál fue error? Técnicamente, el sistema demostró su perfección funcionando ejemplarmente, durante casi cuatro siglos. Recordaron que pasaron parte por parte, la historia de Svetia. Y al fin tuvieron que admitir, que el error estaba precisamente, en lo que los fundadores consideraron como lo mejor: la supresión de la libertad, so pretexto de dar felicidad a los humanos, sin que intervinieran sus ideas, sus pensamientos, sus opiniones, sus dudas.

Aprisionar al ser humano antes de concebirlo; dirigir forzosamente su destino, hacia una felicidad sin contrastes, hacia una paz sin conflictos, hacia un bien obligado; modelar incluso skinnerianamente, el ambiente tras de construir

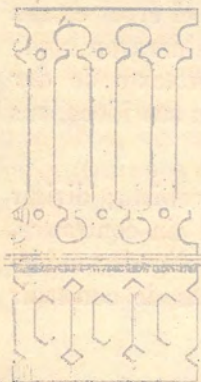
seres humanos, todo eso no puso al sistema Svetia, a salvo de lo más extraño, difícil, imprevisible e impredecible de la naturaleza humana: los actos de la libertad.

¿Hubiera sido más duradero y más feliz un gobierno fundado en el orden, en la libertad, en vez de Svetia, fundamentada en el orden sin libertad?

“Nos confiamos demasiado en los condicionamientos científicos de la naturaleza humana y convertimos a los humanos en cosas, en máquinas de producción que vegetaban, pero que no vivían en el sentido que hasta ahora acabamos de entender: en el riesgo de la libertad”. Tal fue la última reflexión de los consejeros svetianos.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

1. - Huxley, Aldous: *Un mundo feliz*. Montevideo, Caracas, José Janés Americana, 1952, p. 17 y 20.
2. - Wiener, Norman: *Cybernetics and society*. New York, Avon Books, 1967, p. 52.
3. - *Ibid*, pág. 50
4. - Rof Carballo, J: *Cerebro interno y mundo emocional*. Barcelona, Salvat, 1952, p. 235 y ss.



Algunos aspectos del modelo Hempeliano de explicación histórica

CORINA DE ITURBE

1. - RESULTA DIFÍCIL NO

encontrar, en las discusiones en torno a la científicidad de la historia, alguna alusión al modelo de explicación de Hempel. Sobre todo aquellos que defienden la posibilidad de contar con explicaciones científicas sobre la realidad histórico-social, se ven casi obligados a empezar sus análisis con una crítica de las filosofías de la historia especulativas y terminarlos con una referencia —en algunos casos también crítica— a Hempel. Su modelo de explicación ha sido considerado, en general, como una construcción formal adecuada del procedimiento de explicación científica. Si la historia es cada vez menos ignorada y menos maltratada por los filósofos de la tradición anglo-americana, y si se puede pensar en algún tipo de acercamiento entre esa tradición y la teoría marxista de la historia, esto se debe en gran medida a Hempel. De ahí la necesidad de volver al modelo hempeliano, analizando sus supuestos filosóficos implícitos o explícitos— así como sus principios teóricos básicos, para ver cuales son los aportes de este filósofo a la ciencia de la historia.

2. - El modelo de explicación científica de Hempel y Oppenheim, presentado en su artículo “La lógica de la explicación” (1948) es bien conocido y ha sido ampliamente discutido, como también lo ha sido el concepto de esquema explicativo presentado por Hempel en “La función de las leyes generales en la historia” (1942).

La inclusión de las condiciones particulares bajo leyes generales en esencial, pues sólo dichas leyes pueden mostrar la relación que existe, entre el acontecimiento que se quiere explicar y el conjunto de condiciones particulares, dándoles sentido explicativo. “Una explicación N-D tendrá que contener, en su explanans algunas leyes generales que *son requeridas* para la deducción del explanandum, es decir, cuya supresión haría el argumento inválido” (ASE, p. 338).

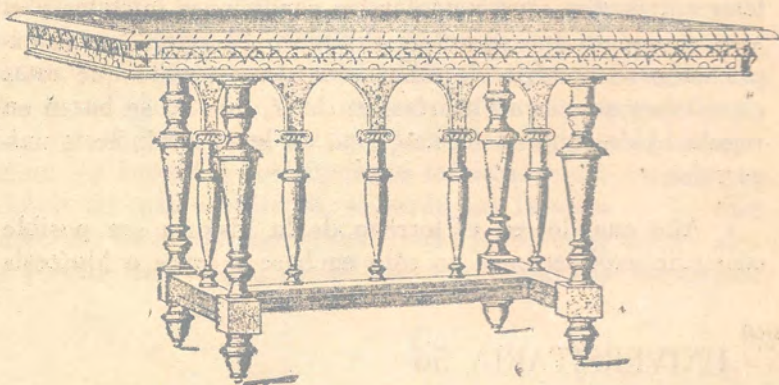
Las explicaciones causales —que consisten en señalar la *causa* o las causas de un acontecimiento— se conforman al modelo de explicación N-D, en virtud de que suponen implícitamente que hay ciertas leyes generales que relacionan la ocurrencia de un conjunto complejo circunstancias, consideradas como condiciones suficientes, con la ocurrencia del acontecimiento (efecto) que se quiere explicar.

No toda explicación científica está basada en leyes de forma estrictamente universal. Hempel debe reconocer que hay leyes no universales, de forma probabilística o estadística implicadas en explicaciones científicas. Justamente, las leyes que se utilizan en las explicaciones de las ciencias sociales tienen más bien carácter estadístico y no universal. Hempel destaca que las explicaciones probabilísticas, comparten algunas características con las explicaciones nomológico-deductivas. En ambos casos el fenómeno que se está explicando se explica por referencia a otros acontecimientos, con los que el explanans está relacionado por medio de leyes. La diferencia está en que en el caso de la explicación probabilística las leyes no son de forma universal, sino de forma estadística o probabilística. Esto significa que mientras que en la explicación N-D, de la información contenida en el explanans se *deduce* con certeza el explanandum, en la explicación probabilística lo más que se puede decir es que el explanans hace al explanandum *probable* (con cierto grado), y no lo implica con certeza deductiva. Por ello, hay una gran diferencia lógica entre las explicaciones N-D y las explicaciones probabilísticas, cuyos argumentos explicativos son

de carácter *inductivo* (explicación P-I o probabilístico-inductiva).

3. - Mientras que los filósofos idealistas de la historia (Croce, Collingwood, Oakeshott), sostienen que existe una división tajante entre las ciencias naturales y las "ciencias del espíritu", para Hempel esta división, además de ser arbitraria, es falsa. En contra de estos filósofos que defienden el uso de métodos claramente subjetivos, tales como la "empatía", la "comprensión", la "hermenéutica", Hempel defiende la posibilidad de constituir la historia como ciencia. Parte del supuesto que afirma la unidad metodológica de la ciencia, por lo que la historia —si quiere alcanzar la condición de ciencia— deberá satisfacer los postulados del modelo nomológico deductivo de explicación, o sus variantes propuestas para la historia. Como dijimos, en dicho modelo las leyes cumplen una función teórica indispensable, sin su presencia no se podría hablar de explicación. La tarea de Hempel consistirá, entonces, en mostrar la existencia y función de leyes generales en la historia.

Para que una explicación sea *completa*, el explanandum debe deducirse de leyes generales y de condiciones antecedentes específicas. Hempel menciona varias maneras en las que una determinada explicación puede "desviarse" de lo que él ha caracterizado como modelos básicos de explicación científica. Puede haber así, explicaciones elípticas,



en las que no se mencionan ciertas leyes o hechos particulares porque se les considera obvios: explicaciones *parciales* en las que no se menciona ninguna ley o hipótesis general en virtud de la cual las condiciones iniciales señaladas explicarían el acontecimiento en cuestión, pero que sin embargo están sugeridas como base de la explicación. Estas explicaciones suprimen, pues, parte del explanans, por lo que se trata de explicaciones *incompletas*. Las explicaciones probabilísticas también pueden ser "incompletas", pero no por no ser deductivas, ya que se construyen independientemente de la asunción de leyes estrictamente universales; pueden ser parciales en la medida en que le confieren probabilidad a enunciados más débiles.

En la literatura historiográfica es muy improbable que una explicación histórica se nos de con base en hipótesis universales; y, generalmente, tales explicaciones no incluyen una declaración expresa de la hipótesis o leyes que utilizan. Hempel opina que esto sucede por dos razones; a) se trata de hipótesis que se relacionan ya sea con la psicología individual o social, ya sea con proposiciones conocidas por todos, por lo que los historiadores no se sienten obligados a formularlas explícitamente. Hay que señalar, sin embargo, que no hay un sólo acontecimiento histórico que pueda explicarse de esa manera; b) a menudo sería difícil formular tales supuestos con precisión y que a la vez concuerden con la experiencia empírica disponible relevante. Términos como "por tanto", "en consecuencia", etc., nos muestran que de alguna manera se está haciendo uso de leyes o hipótesis universales para vincular las condiciones iniciales y el acontecimiento que se quiere explicar. El rigor de una explicación se pondría de manifiesto demostrando que estas conexiones no son arbitrarias, es decir, que no se basan en regularidades que no existen, sino en leyes o hipótesis universales.

Aún cuando, en el terreno de la historia sea posible construir explicaciones no sólo en base a leyes o hipótesis

generales sino también en base a hipótesis de probabilidad, teniendo entonces explicaciones de carácter probabilístico y no causal, “es cierto que en general las condiciones y especialmente las hipótesis universales implícitas no se encuentran claramente indicadas, y no pueden completarse sin ambigüedad. (En el caso de las hipótesis probabilísticas, por ejemplo, los valores probabilísticos implicados podrán ser conocidos a lo más de manera aproximada)” (GLH, p. 351).

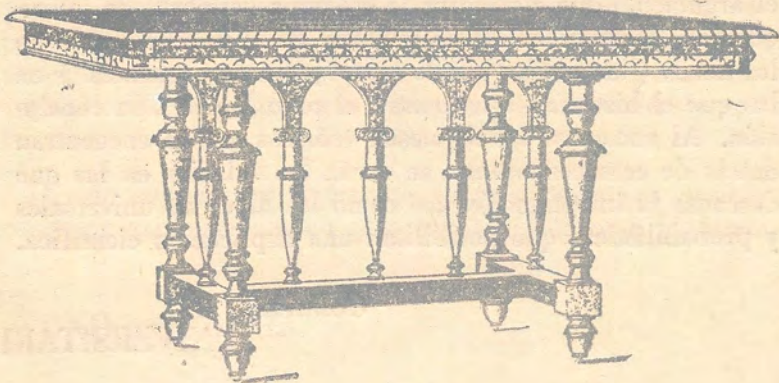
Las explicaciones históricas no son lo suficientemente explícitas como para ser calificadas como elípticas o parciales, por lo que Hempel sugiere, entonces, que lo que ofrecen los análisis explicativos de los acontecimientos históricos no es una explicación en el sentido estricto, sino un *esquema o boceto de explicación (explanation sketch)*. Este esquema consistiría en una indicación más o menos vaga de cuales son las leyes universales que se requieren para completar este boceto; y, cuales son las condiciones iniciales que se consideran necesarias para la explicación de un acontecimiento. El proceso de completamiento del esquema de explicación necesita, por tanto, de las condiciones relevantes y hacer explícitas las hipótesis universales que se encuentran implícitas en la explicación.

Frente a un acontecimiento histórico cualquiera se pueden tener numerosos esquemas de explicación distintos. Estos esquemas se irían completando en forma creciente, precisándose cada vez más por medio del avance de las investigaciones históricas. La manera como se valorarían los múltiples bocetos explicativos, consistiría en reconstruir primero el argumento que constituye la columna vertebral de los esquemas. Hempel insiste en que hay que poner el acento en los nexos (“de ahí”, “por lo tanto”, “en consecuencia”) en los que el historiador encuentra el paso lógico a la conclusión. Al encontrar los supuestos teóricos que se encuentran detrás de esas conexiones, se verán las falacias en las que descansa la investigación, así como las hipótesis universales y probabilísticas que posibilitan una explicación científica.

4. - La tesis central sostenida por Hempel, es que toda explicación científica implica la subsunción de su objeto de conocimiento bajo regularidades generales. El modelo N-D y el modelo P-I submodelos del modelo de la ley inclusiva— y sus diversas variantes, son idealizaciones teóricas que no pretenden, para Hempel, realmente describir de qué manera formulan los científicos sus explicaciones. El propósito del modelo de la ley inclusiva es el de “proporcionar explicaciones, o reconstrucciones racionales, o modelos teóricos, de ciertos modos de explicación científica” (ESH, p. 15). Los modelos presentados tienen, pues, un carácter muy vago, por lo que no son —ni pretenden ser— un análisis del complejo proceso de producción del conocimiento.

Los “esquemas explicativos” con los que Hempel pretende dar cuenta de la manera como explican los historiadores, son todavía más vagos. En su primera formulación, estos esquemas están calcados del modelo más fuerte presentado por Hempel (el modelo N-D); en las explicaciones históricas, los acontecimientos históricos deben *deducirse*, en principio, de *leyes generales*.

El modelo hempeliano de explicación histórica tiene un mérito innegable; afirmar la posibilidad y necesidad de constituir la historia como ciencia. Esto supone el abandono de la mera crónica, es decir, la historia no puede ser la simple presentación en orden cronológico de una serie de



acontecimientos, que no rebase el plano descriptivo. Bastaría mencionar las múltiples "Historias", nacionales y universales escritas, sin contar con las "Historias" de la filosofía, de la literatura, de la ciencia, del arte, para comprobar que se trata de meras descripciones no explicativas del proceso histórico.

Hay que rescatar, pues, del modelo hempeliano, la idea de que la historia tiene como fin *explicar*, y que por lo tanto, los historiadores no pueden conformarse con la presentación de un conjunto de hechos arreglados cronológicamente, sino que deben mostrar, de manera no arbitraria, las conexiones entre ellos. Puede discutirse, sin embargo, si dichas conexiones tienen que expresarse exclusivamente —como lo supone Hempel— en forma de leyes verificables empíricamente, y si es posible encontrar explicaciones históricas que se ajusten de manera estricta al modelo nomológico-deductivo.

En lo que respecta a esto último, se estaría criticando no tanto el modelo en sí, como los límites de su aplicación. Podría aceptarse como hipótesis, que el modelo proporciona una reconstrucción formal correcta de las explicaciones en las ciencias naturales, pero al aplicarlo al campo de la historia, pretendiendo que los acontecimientos históricos que se busca explicar, deben deducirse *de leyes generales*, resulta un fracaso.

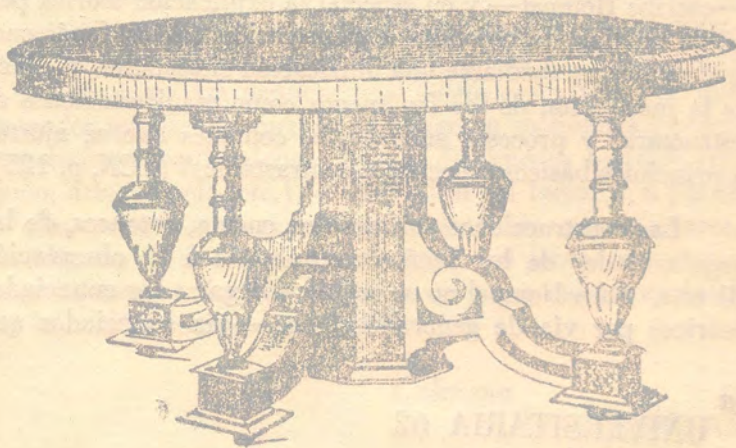
Los ejemplos de explicación histórica que da Hempel en su primer artículo son muy sospechosos: rara vez —o nunca— se refieren a acontecimientos propiamente históricos. La posibilidad de construir una explicación tan "limpia", desde el punto de vista lógico sobre algún acontecimiento realmente relevante para la ciencia de la historia, es muy dudosa. Posteriormente introduce ejemplos que aunque tienen más que ver con la psicología, se acercan más al tipo de acontecimientos estudiados por la ciencia social. Del análisis de estos ejemplos se desprende que, para Hempel, si bien las explicaciones históricas siguen siendo nomológicas, el

requisito de la inclusión de al menos una ley de carácter universal en la explicación ya no rige. Las explicaciones históricas se basan más o menos explícitamente en generalizaciones de carácter ampliamente probabilístico, que expresan, no uniformidades estrictas, sino más bien *tendencias* (ESH, p. 19). Sin embargo, no es nada claro qué es lo que entiende Hempel por "tendencia"; si tendencia es algo distinto a una ley probabilística la cual puede ser muy específica entonces habría que determinar qué tan general es una tendencia y plantear en otros términos el problema de la verificación.

Para Hempel, el uso de conceptos como *dependencia*, *determinación*, en la ciencia de la historia, trae implícita la referencia a algún tipo de principio teórico general. Pero, en virtud de que dichas generalizaciones que sustentan las explicaciones rara vez se especifican de manera explícita, las explicaciones históricas son incompletas son "esquemas de explicación". Por la vaguedad y amplitud de dichos "esquemas" no es posible determinar con precisión cómo deberían completarse las explicaciones históricas. A la pregunta de cuáles serían las leyes específicamente históricas. Hempel señala únicamente que los historiadores "toman" las hipótesis universales que utilizan en sus explicaciones de otros campos de la investigación científica. Dichas hipótesis proceden de generalizaciones pre-científicas de experiencias cotidianas; las explicaciones históricas también pueden apoyarse en leyes generales de otras ciencias ya constituidas, como la física o la química. Para Hempel, "es injustificable y fútil intentar la demarcación de fronteras precisas entre los diferentes campos de la investigación científica, y un desarrollo autónomo de cada uno de estos campos" (GLH, p. 356). Cabe preguntarse si se puede hacer depender la fuerza explicativa de la historia de "generalizaciones pre-científicas", generalmente obvias y de carácter dudoso, y si los historiadores pueden tomar prestadas leyes de otras disciplinas utilizándolas, sin más, en la explicación de los acontecimientos históricos.

5. - La condición empirista del modelo hempeliano es lo que, sin embargo, resulta más cuestionable, sobre todo al pretender que las explicaciones históricas deben conformarse a las explicaciones del tipo de ley inclusiva. El problema estaría en si es posible encontrar en la historia, leyes o regularidades del tipo exigido por dicho modelo de explicación. Si por "ley" se entiende una universalidad estricta y además verificable empíricamente, difícilmente encontraremos este tipo de leyes en la historia. No debe confundirse el intento de los historiadores por establecer conexiones concretas, no arbitrarias, es decir, respaldadas teóricamente, con el intento de formular leyes. Los historiadores pueden establecer los mecanismos que subyacen a los acontecimientos históricos, o descubrir su causa o sus causas, sin necesidad de formular leyes de la historia, de forma condicional universal, verificables por medio de la experiencia.

Un supuesto generalmente aceptado por el empirismo, es aquel según el cual se puede conocer directamente cualquier cosa —fenómenos o entes subyacentes— por medio de la observación, sin asunciones teóricas previas. Lo básico de la actividad científica es, por tanto, la observación y, a partir de ella, se procede a aumentar el grado de certeza de nuestros conocimientos. El objetivo científico principal, es el de



probar la verdad de los enunciados que se consideran como conocimiento. La realidad sería, para el empirista, un conjunto más o menos complejo de hechos que son directamente observables, es decir, observables independientemente de cualquier teoría. Las proposiciones acerca de hechos inobservables tendrían que ser traducibles, en principio, a proposiciones observacionales, mediante criterios bien estrictos, pues en caso contrario, esas proposiciones sólo serían un instrumento heurístico para ordenar la observación. En general, la tradición empirista, al no trazar la distinción entre lo observable y lo inobservable, se compromete con la aceptación del mundo tal y como aparece, con lo que sus análisis se convierten en simples descripciones, eliminando la posibilidad de cualquier explicación.

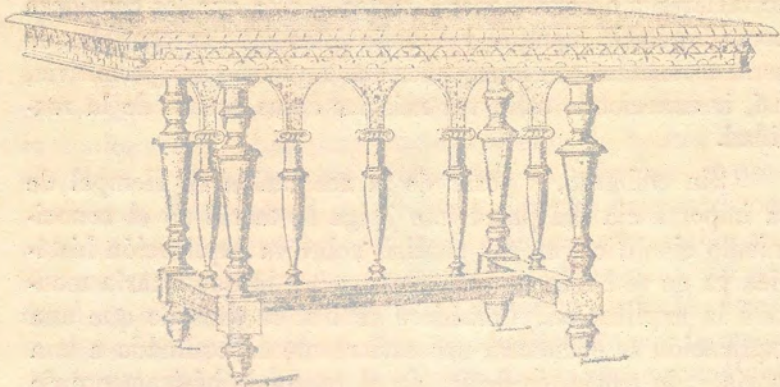
Hempel no es un empirista radical; en su posición encontramos cambios relevantes que lo alejan de las tesis generalmente sostenidas por esa tradición. Hempel acepta que el objetivo de una teoría es proporcionar una comprensión más profunda y exacta de las regularidades que revelan la observación directa o experimental de una clase de fenómenos. Para ello, la teoría no se queda en lo observable de esos fenómenos, sino que los interpreta como manifestaciones de entidades y procesos que estarían *detrás* o *debajo* de ellos. La teoría formula, entonces, leyes teóricas o principios teóricos que estarían gobernando dichas entidades y procesos que subyacen a lo superficial. “La investigación científica —escribe Hempel— y en especial la explicación teórica persigue un tipo de objetivo de penetración en los fenómenos que se alcanza mediante una unificación sistemática, mediante la mostración de los fenómenos como manifestaciones de estructuras y procesos subyacentes comunes que se ajustan a principios básicos específicos contrastables” (FCN, p. 125).

Las construcciones teóricas dan cuenta, entonces, de las regularidades de los fenómenos, ocultas a la observación directa. Para Hempel no se requiere llegar a los enunciados teóricos por vía de generalizaciones —vía enunciados que

se refieren a observaciones directas— sino que los considera como hipótesis, siempre y cuando éstas sean susceptibles de ser contrastadas con la experiencia. La teoría nos permitiría, así, ir conociendo cada vez más las cosas acerca de la realidad.

Sin embargo, a pesar de la aceptación en Hempel de la importancia del papel que juega la teoría en el conocimiento científico, en sus análisis sobre la explicación histórica ya no se habla de una teoría sobre la que estaría montada la explicación. Considero central la tesis de que una explicación se encuentra necesariamente subordinada a una teoría. Sin teoría, es decir, sin el responde básicamente de la misma manera. A saber, subsumiendo las uniformidades bajo leyes más inclusivas, y eventualmente bajo teorías “comprensivas” (ESH, p. 11), tendría que reconocer que también en la ciencia de la historia, como en cualquier otra explicación científica, intervienen leyes de muy distintos niveles; desde principios muy generales, no contrastables directamente, principios que tienen como fin organizar el campo teórico, tratando de definir cuáles son los conceptos base que se van a utilizar, hasta leyes fácticas, como por ejemplo, las leyes económicas que se pueden comprobar de manera directa. No es suficiente, pues, decir que las explicaciones que se fundamentan en principios muy generales son erróneas o no válidas, sino que habría que determinar en qué nivel de abstracción se mueve dicha explicación.

Por ejemplo, Hempel señala que hay algunos tipos de presupuestos, que sin ser hipótesis universales, se encontrarían implicados en las conexiones entre el explanandum y el explanans en las explicaciones históricas. Nos dice que pretender que del examen de la situación económica pueden desprenderse explicaciones de otros fenómenos sociales (religión, arte, ciencia, etc.), o absolutizar un factor y, a partir de ello, pretender una explicación total de otros factores, son algunos de los presupuestos *erróneos* tomados a veces como hipótesis universales. Eso tiene como consecuencia el que la explicación no sea válida.

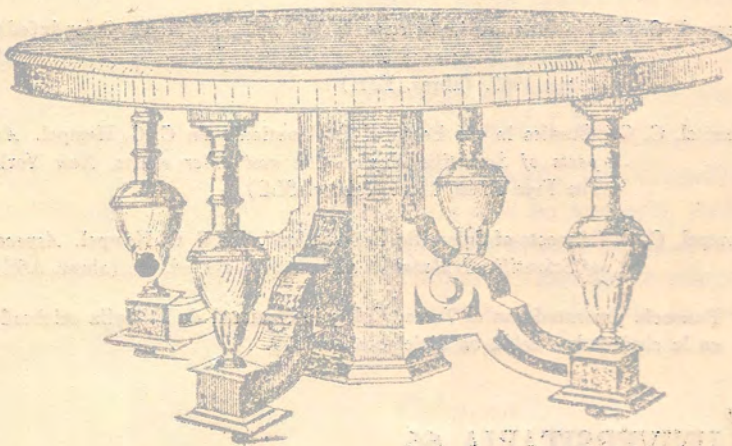


Supongamos, por un momento, que Hempel aludiera en cambio al principio marxista de la determinación en última instancia por la base económica, como presupuesto erróneo, o al principio según el cual la lucha de clases es el motor de la historia, efectivamente mencionado por él. En ese caso, debería paralelamente, presentar ejemplos físicos dentro de su modelo de explicación, del mismo nivel de abstracción que aquellos, cosa que no hace. Por otra parte, si así lo hiciera se encontraría con todas las dificultades con que tropezó el modelo neopositivista, piramidal, de la ciencia; y, en particular, con el de los conceptos y entes teóricos. Parecería, pues, una crítica excesiva considerar erróneos aquellos presupuestos, sin contar con un análisis ni siquiera de presupuestos del mismo ni de abstracción en una ciencia tan constituida como la física. Lo que resulta inviable para la física, no puede ser exigido razonablemente para la ciencia de la historia.

6. - El desconocimiento de la especificidad del objeto teórico de la ciencia de la historia, y de cada una de las prácticas científicas, la ausencia de una concepción explícita del

todo social, en suma, la ausencia de una teoría de la historia, constituye un grave obstáculo en la determinación hempe- liana de la especificidad de la lógica de las explicaciones históricas. Justamente porque es ésta teoría la que deter- mina no sólo qué leyes hay —cosa que Hempel no pone en cuestión, puesto que sólo afirma que debe haber leyes— sino que es la teoría la que determina si las leyes son o no necesarias en una explicación, el modelo —por más ventajas que posea su simplicidad y su concisión— aparece como to- talmente insuficiente.

Ubicado dentro de la tradición del empirismo lógico, para Hempel la ciencia debe ajustarse a ciertos requisitos lógicos, algunos de los cuales son enunciados en su modelo nomológico-deductivo. Así por ejemplo, las leyes deben tener forma de generalizaciones universales, o la relación entre explanandum y explanans debe ser deductiva o casi de- ductiva. La elección entre teorías alternativas dependería de que se ajustaran, como requisito mínimo, a estas condi- ciones formales. En el caso particular de las explicaciones, he querido subrayar según la cual la naturaleza de la expli- cación depende de la naturaleza de la teoría, cuestionando cualquier intento por legislar a priori las formas de la expli- cación. Las condiciones formales no pueden usarse, por lo



tanto, como criterios para elegir entre teorías alternativas, ya que sería la propia teoría la que determina qué condiciones formales son posibles y necesarias. Por ejemplo, las leyes universales pueden no tener la forma de generalizaciones universales, en virtud de que la necesidad histórica es tendencial y no de una regularidad estricta; la relación entre los principios más generales y los análisis concretos pueden no ser deductiva; el tipo de causalidad puede no ser lineal, en virtud del carácter sobredeterminado de los hechos socio-históricos. Sólo desde la teoría de la historia, será posible determinar si es o no posible realizar análisis concretos, que no necesariamente tengan que hacerse por vía de leyes universales. Sólo desde ese lugar puede determinarse si las pretensiones de relevancia tanto de las condiciones iniciales, como de las leyes o principios generales son o no espurias, y cuan débil es la base que nos permite *explicar* la ocurrencia de un acontecimiento.

BIBLIOGRAFIA

- Hempel, C. G. "The function of General Laws in History". En p. Gardiner (ed). *Theories of History*, New York., The Free Press, 1959. (abrev. GLH)
- Hempel, C. G. "Explanation in Science in History". En R. G. Colondy(ed). *Frontiers of Science and Philosophy*, University of Pittsburgh Press, 1962. (abrev. ESH)
- Hempel, C. G. "Studies in the Logic of Explanation". En C. G. Hempel. *Aspects of Scientific Explanation and other essays*, New York, The Free Press, 1966. (abrev. SLE)
- Hempel, C. G. "Aspects of Scientific Explanation". En C. G. Hempel. *Aspects of Scientific Explanation and other essays*, ed. cit. (abrev. ASE)

* Ponencia presentado en el Tercer Coloquio Nacional de Filosofía celebrado en la ciudad de Puebla en diciembre de 1979.

Filosofía de la Educación

VÍCTOR MANUEL RAMÍREZ BELTRÁN

I

SI DEFINIMOS LA

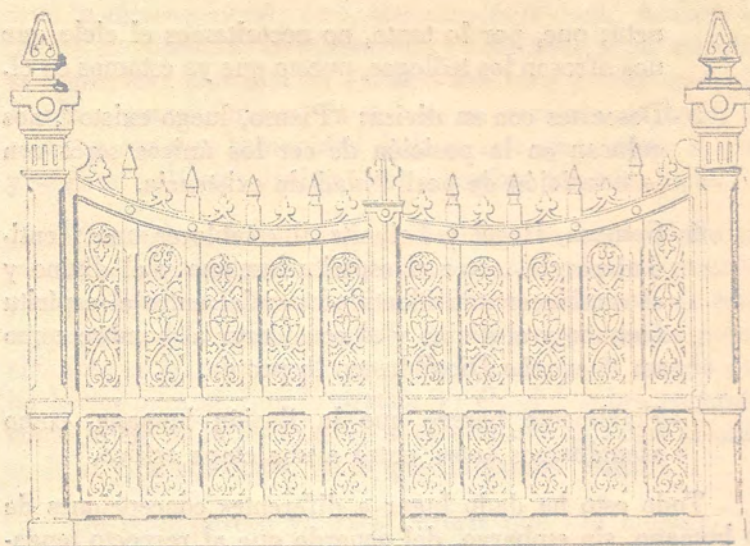
Filosofía como la actitud crítica, racional, que asume el hombre cuando intenta, de manera objetiva, metódica y sistemática, explicar y resolver los problemas esenciales del mundo, la vida, el hombre y la cultura; y si, por otro lado, definimos a la educación, en términos muy generales, como un proceso humanizante, es decir, como el proceso en virtud del cual el hombre cobra su real dimensión, estaríamos en condiciones de establecer la intersección adecuada de los conceptos anteriores; por tanto, la Filosofía de la Educación vendría a ser el examen crítico, racional, del ser y quehacer de la educación, a efecto de determinar los términos en que cumple su misión esencial, humanizante.

Del concepto de Filosofía de la Educación que he anotado, podemos inferir que esta apunta hacia el fin, propósito u objetivo final de la educación. Y si admitimos que lo que le da sentido a las cosas es el bien o el fin hacia el

cual estas se orientan, surge la reflexión filosófica sobre la educación como condición necesaria del ser y quehacer de la misma.

Pero las cosas se complican, porque si bien he dicho, de manera más o menos fácil, que el bien al cual debe tender la educación es la humanización, no es nada sencillo definir este concepto. La educación presenta aquí una dificultad que en otros campos no se da, debido a que en ellos parecen haber normas y acuerdos de aceptación más o menos general. Por ejemplo, parece que no hay disputa en que la medicina tienda a la salud; la estrategia a la victoria; el arte a la belleza; la religión a la santidad; la ciencia a la verdad; la economía a la riqueza; la moral a la bondad; el derecho a la justicia, etc. Todos estos conceptos parecen tener una connotación ya establecida; pero cuando hablamos de humanización nos enfrentamos a una noción demasiado controvertida. Sin embargo, por lo pronto, dejaré sentado, siguiendo a Aristóteles, que "el bien es aquello por cuya causa se pone en obra todo lo demás" (1), de donde, por la humanización deberá ponerse en acción todo lo que en la educación incida.

Ahora bien, centrándome en el concepto de lo humano, es evidente que su contenido vendrá dado por la noción que la humanidad tenga de sí misma. Esto, siguiendo a Max Scheler, sería la obra de una "ciencia de la esencia y la estructura esencial del hombre; de su relación con los reinos de la naturaleza y con el fundamento de todas las cosas; de su origen metafísico y de su comienzo físico, psíquico y espiritual; de las fuerzas y poderes que mueven al hombre y que el hombre mueve; de las direcciones y leyes fundamentales de su evolución biológica, psíquica, histórico —espiritual y social; de sus posibilidades esenciales y de sus realidades (de lo que es y de lo que puede llegar a ser)". (2) Sólo una ciencia así establecería la más exacta connotación de lo humano. En nuestra época, siguiendo con Max Scheler, el hombre se ha vuelto problemático: ya no sabe lo que es;



pero sabe que no lo sabe. Hasta ahora, las diferentes ideas que el hombre ha tenido de si mismo, se caracterizan por una autoexaltación creciente, a saber:

- 1 - El hombre de la antigüedad vive en auténtica democracia con los demás seres de la naturaleza.
- 2 - Los griegos, con la invención de la doctrina del Homo Sapiens, son los primeros en exaltar al hombre y distinguirlo por encima de los demás seres.
- 3 - El cristianismo con la doctrina del Dios hombre y el hombre como hijo de Dios, eleva aún más la naturaleza humana.
- 4 - Los éxitos de la ciencia renacentista llevan al hombre a la soberbia de considerarse seres casi absolutos. Giordano Bruno llegó a afirmar que lo que Copérnico había hecho era descubrir una estrella más en el firmamento; que esa estrella era nuestro pla-

neta; que, por lo tanto, no necesitamos el cielo que nos ofrecen los teólogos, puesto que ya estamos en él.

- 5 - Descartes con su divisa: "Pienso, luego existo", nos colocan en la posición de ser los únicos seres con la condición de posibilidad de existencia.
- 6 - Spinoza, Hegel y Leibnitz al establecer una identidad parcial entre el espíritu humano y el divino y al establecer una identidad parcial entre el espíritu humano y el divino y al considerar al hombre como un "pequeño Dios" hacen lo propio.
- 7 - Finalmente parece que la ilusión humana, como asentábamos antes, entra a una etapa crítica.

Todo esto ha dado lugar a diferentes concepciones de lo humano, sin embargo, del acuerdo que al respecto tengamos dependerá el contenido que le demos al fin que le hemos asignado a la educación. De hecho hasta ahora así ha sido: los objetivos de los sistemas educativos han estado en función de la concepción que el hombre en un momento histórico determinado ha tenido de sí mismo. Lo discutible es si esas concepciones responden a los requerimientos de una ciencia como la que define Max Scheler.

II

Le asignamos ya a la educación una función humanizante y a la Filosofía de la Educación la de reflexionar sobre el ser y quehacer de esa tarea; pero quedó pendiente la explicación de lo que debe entenderse por "lo humano". En primer término diremos que esto viene dado por la medida en que el hombre trasciende la esfera estrictamente animal; la medida en que el hombre viene a ser un ser peculiar, distinto, con naturaleza propia.

Ahora bien, el proceso en virtud del cual el hombre adviene a su propia esfera puede ser visto en dos aspectos:

uno, histórico-general; otro, concreto-individual. Ambos, lejos de excluirse, se complementan; más aún, si su relación es simétrica: uno está en función del otro y viceversa. El hombre, personalmente, se forma, se produce, se hace, en relación con una humanidad dada y, ésta, se integra, se crea y se desarrolla en relación con un hombre concreto dado.

El hombre, en su marcha histórica, se ha revelado como un ser teórico pensante y como un ser práctico, creativo y transformador. Reducir su naturaleza a sólo uno de estos aspectos es mutilarlo. A partir de sus excepcionales potencias intelectuales a creado un mundo propio, un mundo que ha hecho para sí, que le pertenece; él, el hombre concreto, como sujeto de la historia, es el que ha sido la causa eficiente de sí y de sus obras, de lo que llamamos "cultura".

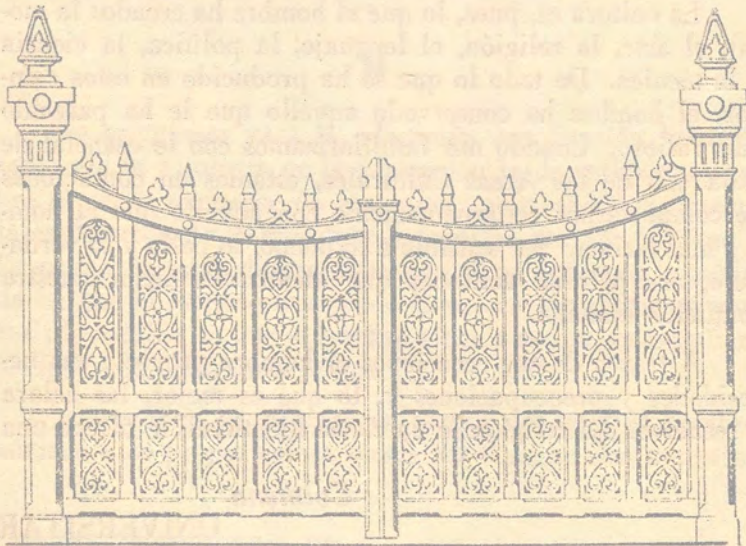
De aquí parece ya fácil inferir que "lo humano" es todo lo que el hombre ha hecho y que un ser humanizado es aquel que vive integrado a la producción humana, de tal manera que su pensamiento y acción tengan a cada instante, como marco de referencia, lo que la humanidad hace, lo que ha hecho y lo que pudiera llegar a hacer. Atomizar lo humano, perder la noción de conjunto, nos lleva a lamentables y tristes inconsecuencias.

La cultura es, pues, lo que el hombre ha creado: la moral, el arte, la religión, el lenguaje, la política, la ciencia y la técnica. De todo lo que se ha producido en estos campos, el hombre ha conservado aquello que le ha parecido más valioso. Cuando nos familiarizamos con lo esencial de cada una de las Áreas Culturales, estamos en condiciones de comportarnos congruentemente con aquello que el hombre más estima. Ser sensible a lo bueno, lo bello y lo verdadero, nos permite actitudes que identifican mejor nuestra condición humana.

A través de sus creaciones el hombre proyecta sus necesidades y preocupaciones y, lo que es mejor, las aclara y resuelve. La religión le da cierta identidad, le ofrece una

versión de lo que él es y, además, le anula problemas tan graves como el de su relativa debilidad e insignificancia; como el de la muerte, la soledad y el infortunio; la moral le dicta lo que debe hacer al relacionarse con sus semejantes; el arte es el medio más vigoroso con que cuenta para liberar de manera orientada las fuerzas que subyacen en su mundo íntimo; “la ciencia citando a Mario Bunge es valiosa como herramienta para domar la naturaleza y remodelar la sociedad; es valiosa en sí misma, como clave para la inteligencia del mundo y del yo; y es eficaz en el enriquecimiento, la disciplina y la liberación de nuestra mente”. (3) La técnica orienta hacia fines prácticos lo que la ciencia reporta; el lenguaje, que es condición necesaria de lo que es el hombre y su obra, hace posible la comunicación y, la política, con su misión, consume algo sin lo cual lo demás no tiene sentido; emplear en beneficio de la humanidad todo lo que el hombre produce.

Puede advertirse que cuando cada dominio cultural, involucrando, por supuesto, a sus responsables, hace lo propio, tenemos justamente, por obra y gracia del hombre mis-



mo, un mundo humanizado; pero, cuando las cosas no ocurren así, lo cual generalmente se da en virtud de la atomización que antes sensuramos, se produce, también por obra y gracia nuestra, la barbarie del mundo deshumanizado: cuando la religión fanatiza; la moral esclaviza; el arte obnubila la razón; la ciencia soslaya el sentimiento; el lenguaje desinforma y la política se prostituye, tenemos el perfil antagónico a lo que nos ocupa: hacer el modelo de "lo humano".

Parece que hemos llegado a donde el camino se bifurca y en donde la Filosofía de la Educación señala sin titubeos el rumbo que la acción educativa debe seguir, es decir, la educación, en cualesquiera de sus modalidades: Formal, No-Formal e informal, debe tender a la integración del hombre con lo humano.

El proyecto de hombre que la educación debe concretar es cosa de formación y no de información; no se va a hacer injertando el saber de una especie con el de otra; no es cosa de sumar y restar ingredientes; es cosa de crear una atmósfera en donde todos respiremos lo humano. La escuela, como modelo de institución educativa, debe tener esta mística, especialmente por el rol social que se le ha asignado, como creadora y transmisora de la ciencia y la técnica, instrumentos maravillosos para resolver, pero también para crear problemas humanos.

La ciencia y la técnica no deben enfocarse en las escuelas como productos aislados de la cultura, sino como elementos que cobran su sentido real y potencial en su relación con el resto de lo que el hombre ha hecho.

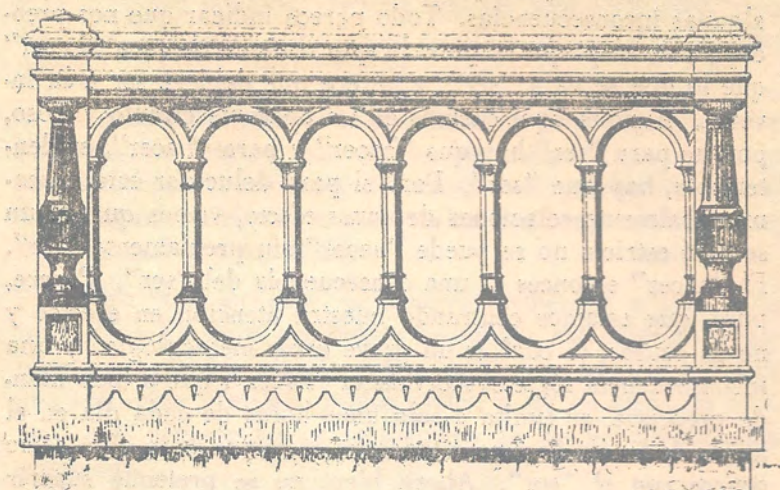
III

La Filosofía de la Educación se constituye en un cuerpo sistemático de enunciados acerca de la esencia del fenómeno educativo, como un producto del lanzamiento de la "mirada" filosófica hacia el campo específico de la educa-

ción. Esto, básicamente, consiste en determinar: ¿Qué es? ¿Se puede aprehender o captar lo que es? y ¿Qué sentido o significado tiene? la educación.

Los diferentes sistemas educativos de alguna manera parecen responder a estas cuestiones. Pero todas sus respuestas giran en torno a la concepción que se tiene de la naturaleza humana interactuando dentro de un contexto histórico dado. La idea es cultivar, atender o perfeccionar aquellas facultades que se tienen en mayor estima por la sociedad, ya sea la razón, la voluntad, la sensibilidad; o bien, el alma, el espíritu y hasta la pretendida condición mística trascendente del ser humano.

Cuando lo que preocupa es el origen metacósmico del hombre; el destino de su alma después de la muerte; sus posibles estados existenciales ulteriores; su condenación o salvación; su relación con una entidad divina, surge, como surgió en la Edad Media, una educación predominantemente religiosa. Cuando los afanes humanos se orientan hacia la comprensión y el entendimiento del mundo y sus leyes y se considera a la razón como el instrumento indicado para tal empresa, se estatuye una educación eminentemente teórica, como ocurrió en la Grecia Clásica y cuyo modelo, con algunas intermitencias, se prolongó hasta la Ilustración, en donde la razón cobra sus más sonados triunfos, sin que esto implique el hecho de que tanto la educación religiosa como la racionalista sean ya cadáveres históricos. Nadie, con el más elemental espíritu objetivo, negaría la presencia e influencia actuales de una educación con fines religiosos y del espíritu griego que con más o menos intensidad, pero jamás extinguido, ha iluminado a Occidente. Cuando de lo que se trata es de dominar la naturaleza, de superar el atraso material; de producir bienes para satisfacer mercados; de fabricar, y hacer cosas y más cosas, surge la educación pragmática, por llamarle con sólo uno de los nombres con que se le ha identificado y que me parece más elocuente en nuestro medio. La práctica, la acción, el hacer, son sus divi-



sas. Exalta las tendencias de posesión, de dominio y de progreso material. La producción de objetos, la comodidad, el poder, la competencia, la ganancia, son sus categorías. Su modelo humano es el hombre audaz, emprendedor, laborioso, capitalista, fabricante, poseedor de objetos. Su preocupación principal es la rentabilidad de los programas educativos, su productividad, su utilidad. Mínimo costo con máximo beneficio. La acción educativa se agota en la capacitación y el adiestramiento para el trabajo, "para la vida". Esta educación parece haberse desencadenado al aparecer el mundo moderno, industrial, e invade al mundo contemporáneo, especialmente a Occidente.

Parece que a grandes trazos estos son los principales sistemas educativos cuya influencia ha conformado el mundo en que vivimos. Por supuesto, no faltan las reacciones de algunos movimientos filosóficos-educacionales que se han levantado, con poco éxito al parecer, en contra de las deficiencias, omisiones e, incluso, aberraciones, de los sistemas ya citados. Por ejemplo el existencialismo y el marxismo.

En nuestro país, para no hablar de otros, se advierten algunas inconsecuencias. Todo parece indicar que nos preocupa más el preparar para lo que mañana se va a "hacer" que lo que se va a "ser", y parece que debiera ser a la inversa. Aunque aquí caemos en un aparente círculo vicioso, porque para "ser" hay que "hacer" y para "hacer", evidentemente, hay que "ser". Pero si para delucidar esto buscamos realmente relaciones de causa-efecto, vemos que en un sentido estricto no se puede "hacer" sin previamente "ser". El "hacer" entonces es una consecuencia del "ser". Parece, pues, que estamos centrando nuestra atención en efectos y no en causas, lo cual es un grave error metodológico y una inconsecuencia lógica. Además el "hacer", que a todo mundo preocupa, se limita a solo unas horas de cada día en el mejor de los casos y no a todos los instantes de la vida como ocurre con el "ser". Ahora bien, no se pretende sugerir que se descuide el "hacer", sólo se está señalando la atención prioritaria de una necesidad por razones de orden ontológico y metodológico, porque el ser es condición necesaria, pero no suficiente. Para "hacer" lo deseable hay que "ser" lo deseable y esto es lo que preocupa a la Filosofía de la Educación: el "ser" que va a formar la acción educativa. Lo demás viene con más facilidad a partir de esta condición.

Otra inconsecuencia, tanto o más grave que la anterior, aunque esta de carácter axiológico, es la siguiente: parece que nos preocupa más lo efímero, lo presente, lo inmediato, lo próximo, lo relativo, lo superficial, lo derivado, lo cuantitativo, en suma, lo material.

Si a alguien se le ocurre pensar en lo contrario pasa por un tipo torpe y mediocre.

Pero parece que ya es inaplazable la hora en que cuestionemos nuestro socializado materialismo, porque, si bien es cierto que éste nos abruma de pruebas y evidencias inmediatas que parecen justificarlo plenamente, a la postre, también asoman síntomas de un holocausto sin sentido. El "progreso" nos ha llevado a una muy seria enfermedad: el hombre está convertido en una sofisticada bestia.

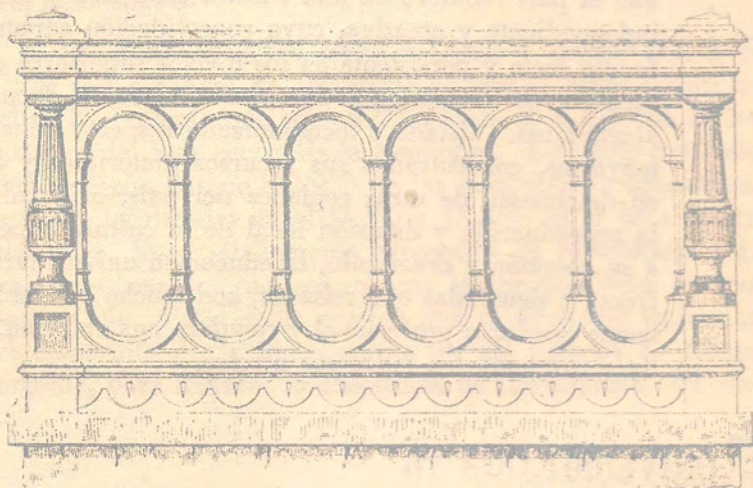
La educación aparece, así, como el crisol en que se forjará el nuevo hombre. Tendrá que ser una educación que, sin falsos señuelos, sin ofrecer espejitos en vez de oro, conduzca a la plena rehabilitación humana.

La base del nuevo modelo humano a que debe aspirar la educación está en una concepción integral que evite las persistentes mutilaciones y deformaciones que han ocasionado los demás. Deberá pensarse en un hombre sano, consciente, responsable y solidario.

Otra inconsecuencia es nuestra inveterada afición a la imitación. Estamos pendientes de modas extranjeras. Trasplantamos mecánicamente sistemas. Parece ser que tenemos una tendencia a no ser, mejor dicho, a ser en otros, lo cual hace más urgente atacar la primera de las inconsecuencias señaladas.

CITAS

1. - Aristóteles: *Ética Nicomaquea*. U.N.A.M, México. 1957, (colección nuestros clásicos).
2. - Scheler, Max: *La idea del hombre y la historia*. Buenos Aires, Siglo XX, 1957.
3. - Bunge, Mario: *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires, Siglo XX, 1977.



Descentralización Académica de la Docencia y de la Investigación

M. EN C. SILVIA ALVÁREZ BRUNELIERE

DR. JOSÉ RUIZ HERRERA

Instituto de Investigaciones en Biología Experimental

EL ESTADO ACTUAL

de nuestro sistema educativo refleja la peculiar situación de un país que, a lo largo de toda la historia reciente, ha debido afrontar el reto de la modernización: las contradicciones y contrastes que en amplios sectores de la realidad nacional fueron creados por la necesidad de adecuar aceleradamente, las estructuras existentes a las exigencias de nuestro desarrollo, son sus notas características. Así, mientras que el país requiere de una cultura científica y tecnológica independiente y creativa, cuya consolidación supone un esfuerzo serio y persistente en los niveles superiores de la enseñanza, las condiciones de estos resultan, al menos, poco alentadoras. Aislada e incomunicada respecto a las grandes mayorías, concentrados sus recursos materiales y humanos en detrimento de otras regiones del país, orientada más a la reproducción y difusión local de la cultura superior que a su creación y desarrollo, la educación universitaria se enfrenta a demandas que rebasan, con mucho el ámbito puramente escolar o profesional y requiere una reforma, profunda y razonada, en todos sus niveles.

Colmena

UNIVERSITARIA 78

La implantación de centros de enseñanza e investigación de alto nivel en cada vez mayor número de instituciones de educación superior, responde a las demandas específicas de una universidad que quiere participar, crítica y creativamente, en la estrategia de nuestro desarrollo venidero. Si nuestro futuro inmediato exige, en el campo de la investigación y el desarrollo, que podamos asegurar la calidad y la continuidad de la actividad científica, así como su difusión a nivel docente, la política en esta materia debe ser capaz de expresar, en su contenido programático, que su sentido no es exclusivamente el fomento de las actividades superiores y más sofisticadas de la investigación y de la cultura, sino también la formación de sus futuros responsables. Esta orientación no queda suficientemente expresada ni contenida en los programas curriculares, ni la asignación indiscriminada de recursos económicos y académicos llega a garantizarla. Se trata aquí de formar una base amplia, global, de personas capaces de intervenir en la solución de los problemas nacionales, conscientes de las necesidades y características de nuestra realidad y atentos a ella. En este contexto, todos los esfuerzos que se hagan en materia de descentralización académica, tanto en la docencia como en la investigación, de apoyo a las iniciativas científicas nacidas en nuestro país y vinculadas con él, de integración de las grandes mayorías a un proceso educativo rico y consistente, deben ser bienvenidos.

En el año de 1974 según muestra el cuadro No. 1, el 75% del personal de investigación estaba centralizado en el D. F., en tanto que sólo el 2.06% de él se hallaba en los Estados del área centro de la República. Este dato contrasta con el hecho de que el 29% de las instituciones educativas, estaban localizadas en el D. F., y 13.3% en el área centro del país. Desgraciadamente carecemos de estadísticas más recientes, pero es casi seguro que las proporciones se conserven aún. Estos datos revelan que es necesario estimular el desarrollo de la investigación en los Estados de forma urgente, para mejorar la enseñanza de licenciatura. Un da-

to que es ilustrativo puede extraerse del cuadro No. 2. En el D. F., se hallan concentrados en el 62% de los estudios de postgrado y aún más, el 90% de los doctorados de la zona centro, sólo existen el 3.2% de los postgrados, y ningún doctorado.

LA MAESTRIA EN CIENCIAS AREA BIOLOGIA EXPERIMENTAL DENTRO DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR.

Antes de discutir el aspecto específico de la Biología, conviene señalar que el CONACYT realizó una proyección estadística del número de profesores que se necesitará formar en los próximos años para satisfacer la demanda provocada por el aumento en el número de estudiantes matriculados a nivel de licenciatura; esto sin tomar en cuenta el mejoramiento del profesorado actual, el cual eventualmente deberá ser sustituido por Maestros y Doctores en Ciencias si es que se desea mejorar el sistema educativo nacional. Los datos del cuadro No. 3 muestran que entre 1979 y 1983 deberán formarse 41,965 nuevos profesores con grado, para satisfacer el aumento en la matrícula.

Si se considera que el área de Biología actualmente cuenta con 1.5% de la matrícula total, se obtendría una suma de 630 profesores. Esta cantidad es muy conservadora, ya que la Biología es una ciencia básica que se cursa en un gran número de áreas adicionales: Agronomía, Ciencias Pecuarias, Medicina, Química, etc.

De datos publicados por el CONACYT en 1975, se desprende que entre 1979 y 1983 el número de investigadores aumentará en 22,230. Considerando que el 7.2% de los investigadores (ver cuadro No. 4) están en el área de la Biología, se concluye que en esos años se requerirán 1,600 nuevos investigadores en el área de la Biología.

El cuadro No. 5 muestra los post-grados que se ofrecen en el área general de la Biología y todas sus ramas, en el

país. Un aspecto llama la atención de inmediato: la gran mayoría de las maestrías que se ofrecen fuera del D. F., tienen una clara tendencia a la especialización y parecen estar orientadas al mejoramiento profesional no a la formación de profesores y/o investigadores. Esto hace que la carga de preparar a estos, recaiga, en las instituciones del D. F., en su gran mayoría. En el cuadro No. 6 se muestra que los cursos de post-grado en el área de la Biología básica están totalmente concentrados en el D. F.

Con base en los estudios anteriores y en respuesta a la demanda planteada en párrafos anteriores, la Universidad de Guanajuato ha firmado en julio de 1979 un convenio de apoyo tripartita en el que participan, la S. E. P., el CINVESTAV y la propia Universidad para la creación del Instituto de Investigaciones en Biología Experimental. Este Instituto constituye la infraestructura sobre la que se crea la Maestría en Ciencias en el área Biología Experimental con 4 opciones: Microbiología, Bioquímica, Genética y Biología molecular, la cual permitirá la formación de profesores e investigadores que cubran las necesidades del área central del país. Las estadísticas y consideraciones ya citadas, permiten tener una idea del mercado de los egresados de esta Maestría en Ciencias y de las necesidades que ayudarán a resolver. Es por ello que el énfasis en el curriculum y el diseño de la misma, se han enfocado hacia la preparación de profesores e investigadores y no hacia el mejoramiento profesional, aunque es obvio que no se elimina ésta última posibilidad.

CUADRO No. 1

Concentración geográfica del personal de T.C. que realizó actividades de Investigación y desarrollo experimental y las Instituciones de Enseñanza Superior en México (1974).

Localidad	Personal Científico		Instituciones de Enseñanza Técnica Superior	
	No.	%	No.	%
D.F.	5140.54	74.53	39	29
Guanajuato	71.26	1.03	7	5.2
San Luis Potosí	22.80	0.33	3	2.2
Michoacán	21.20	0.31	3	2.2
Zacatecas	14.40	0.21	1	0.75
Aguascalientes	8.30	0.12	2	1.49
Querétaro	3.90	0.06	2	1.49

Tomado de: Estadísticas básicas sobre el Sistema Científico y Tecnológico Nacional. CONACYT. México, 1977 y de El Programa de Formación de Recursos Humanos CONACYT, 1975.

CUADRO No. 1

Características generales del personal de I. C. que trabaja en actividades de investigación y desarrollo experimental y en instalaciones de enseñanza superior en México (1974)

Localidad	Instituciones de Enseñanza Superior	Temas de Investigación	
		1	2
D.F.	21	74.53	21.03
Guadalajara	7	1.03	71.53
San Luis Potosí	5	6.33	22.30
Mérida	3	0.31	21.30
Veracruz	1	0.31	14.40
Aguascalientes	2	6.13	8.30
Querétaro	2	0.33	3.30

Tomado de: Estadísticas de la Investigación Científica en México, 1974, por el Sistema Científico y Tecnológico Nacional (CONACYT), México, 1974, p. 28.

CUADRO No. 2

Distribución de los Estudios de Postgrado en el Centro del País.

Entidad	Maestrías	Doctorados	Especialidades	Total	&
D.F.	162	56	83	301	61.9
Guanajuato	13	0	0	13	2.6
Michoacán	1	0	0	1	0.2
San Luis Potosí	1	0	0	1	0.2
Querétaro	1	0	0	1	0.2
Zacatecas	0	0	0	0	0
Aguascalientes	0	0	0	0	0
Total en México	294	62	132	488	100

Tomado de: El Programa de Formación de Recursos Humanos. CONACYT, 1975.

Formación de los Estados de Fomento
en el Centro del País

Estados	Alumnos Docentes	Expedientes	Total	%
D.F.	100	20	120	21.9
Guatemala	10	0	10	1.9
El Salvador	1	0	1	0.2
Honduras	1	0	1	0.2
Nicaragua	1	0	1	0.2
Panamá	0	0	0	0
Paraguay	0	0	0	0
Total en México	100	20	120	100

Formado por el programa de formación de Recursos Humanos
del CONACYT, 1973

CUADRO No. 3

Demanda de los Profesores de Educación Superior.

Año	Matrícula estimada	No. de Profesores a formar	Acumulado
1979	763,499	6224	6224
1980	878,024	7158	13382
1981	1,009,727	8231	21613
1982	1,161,187	9466	31079
1983	1,335,365	10886	41965

Tomado de: El Programa de Formación de Recursos Humanos. CONACYT, 1975.

CUADRO No. 4

Unidades de Investigación a Tiempo Completo en el
Area de la Biología. (1974).

Especialidad	No. de Unidades T.C.	Area		Desarrollo Experimental
		Básica	Aplicada	
Total	6899	1847	3414	1637.9
Biología	499.9	242.6	195.3	62

Tomado de: Estadísticas Básicas sobre el Sistema Científico y Tecnológico Nacional. CONACYT, México. 1977.

CUADRO No. 5

Postgrados en el Area de la Biología.

INSTITUCION	LOCALIZACION	GRADO	ESPECIALIDAD
Universidad Autónoma Agrícola Antonio Narro	Saltillo, Coah.	M.C.	Fitomejoramiento. Ciencia Animal.
Universidad Autónoma de Chihuahua	Chihuahua, Chih.	M.C.	Manejo de pastizales. Nutrición Animal. Genética y Reproducción Animal.
U.N.A.M. Facultad de Ciencias Facultad de Medicina	México, D.F. México, D.F.	M.C., D.C. M.C. Biomédicas	Biología, Biología marina. Bioquímica, Biología Molecular, Ciencias Morfológicas, Farmacología, Microbiología, Parasitología. Médicas, Fisiología, Biomédicas.
Facultad de Ciencias Químicas		M.C.	Bioquímica, Análisis clínicas.
		D.C.	Bioquímica.
Facultad de Medicina Veterinaria		M.C.	Patología de aves, Zootecnia de aves.
Colegio de Ciencias y Humanidades		M.C.	Investigación Biomédica Básica.
Instituto Politécnico Nacional E.N.C.B.	México, D.F.	M.C., D.C.	Biología, Bioquímica, Microbiología, Inmunología.
		M.C.	Alimentos.
		M.C.	Morfología.

CUADRO No. 5 (Continuación)

INSTITUCION	LOCALIZACION	GRADO	ESPECIALIDAD
Universidad Autónoma de Querétaro	Querétaro, Qro.	M.C.	Ciencia y Tecnología de Alimentos.
Colegio Superior de Agricultura Tropical (SARH)	Tabasco	M.C.	Biología con especialidad en: Ecología, Entomología, Fitopatología, Ciencias Agrícolas y Agronomía.
CINVESTAV DEL I.P.N.	México, D.F.	M.C., D.C.	Genética, Biología molecular, Fisiología, Neurociencias, Biología Celular, Biotecnología, Farmacología, Bioquímica.

Tomado de: Directorio 1977-1978 de Instituciones de Educación Superior. ANUIES, México.

CUADRO No. 6

Maestrías y Doctorados en Biología Básica.

INSTITUCION	LOCALIZACION	GRADO	ESPECIALIDAD
UNAM	México, D.F.	M.C., D.C.	Biología.
Facultad de Ciencias		M.C.	Bioquímica.
Facultad de Medicina		M.C., D.C.	Bioquímica.
Facultad de Ciencias Químicas			
I.P.N.	México, D.F.	M.C., D.C.	Biología, Bioquímica, Microbiología, Inmunología.
E.N.C.B.			
CINVESTAV, I.P.N.	México, D.F.	M.C., D.C.	Biología Celular, Bioquímica, Genética, Biología Molecular, Fisiología, Neurociencias.
Universidad Autónoma de Nuevo León	Monterrey, N.L.	M.C.	Bioquímica.
Facultad de Medicina		M.C.	Microbiología.

Tomado del Directorio 1977-1978 de Instituciones de Educación Superior.

Dr. Julio Pierre Audain,

Una Vocación de Servicio

La Escuela de Derecho no puede permanecer al margen, cuando se trata de enaltecer la memoria de quienes han honrado sus aulas, con la generosidad ubérrima de su sapiencia y con la plenitud de su vocación de enseñar.

Por ello, cuando la imagen de Don Julio Jean PIERRE-AUDAIN ha desaparecido físicamente de nuestro lado, la Escuela desea rendir un póstumo homenaje de gratitud a quien, desde la cátedra, contribuyó fructíferamente a formar varias generaciones de universitarios. El doctor PIERRE-AUDAIN, con plena conciencia de su misión de maestro, con vocación inalterable de servicio, con puntualidad metódica e invariable que sólo interrumpió en ocasiones la crueldad de sus padecimientos físicos, sirvió ejemplarmente impartiendo la cátedra de Problemas Económicos, Sociales y Políticos de México.

La lucidez y la claridad de sus exposiciones, sostenidas por un inmejorable dominio de nuestro idioma, fueron admiradas y comprendidas por varias generaciones de estudiantes que pasaron por las aulas de la Escuela. Tuvieron, así, oportunidad de recibir durante su formación moral, intelectual y jurídica, la experiencia vastísima de quien fuera Catedrático Titular en las Materias de Filosofía y Matemá-

Colmena

UNIVERSITARIA 93

ticas en la Universidad de París, ACADEMICO DE NUMERO de la Academia Mexicana de Derecho Internacional; ACADEMICO DE NUMERO de la Academia Mexicana de Derecho Anáhuac; MIEMBRO DE HONOR de la Academia Nacional Mexicana de Estudios Militares; Periodista y Decano del H. Cuerpo Diplomático acreditado en México, cargo que hubo de dejar por su respeto a la democracia y paradójicamente, por el infinito amor a su patria. El Doctor PIERRE-AUDAIN, al renunciar a su misión diplomática, elevó su protesta en nombre de la irrenunciable vocación de libertad del hombre.

Descanse en paz el maestro y el amigo, por quien sólo es posible conservar un sentimiento: el de la más profunda gratitud.

LA DIRECCION.

Guanajuato, Gto., septiembre de 1980.

En Memoria del Excelentísimo Señor Embajador El Dr. Don Julio Jean Pierre Audain

No es el caso de decir ahora: "Los hombres son cual naves que pasan en la noche"; porque el Dr. Don Julio Jean Pierre Audain, fue un hombre y un espíritu que supo pasar a la meridiana plenitud del día. No pudo pasar como nave nocturna, porque tenía él, en él mismo, esa intensa luminosidad interior que vuelve luminoso todo lo que toca. Era un alma luminosa que sabía contagiar de su claridad, a todos los que tenían la buena fortuna de tratar con él. Porque no era planeta, ni mucho menos satélite de nada, sino que tenía espíritu de sol, por eso brillaba con luz propia. Era una luz de plenitud solar que con su claridad irradiaba también el calor humano de su sabiduría. Porque no se quedó en las puras luces del científico de objetiva frialdad, sino que supo convertir su ciencia en cálida y transfigurada sabiduría de las cosas humanas, que son las que más importan al ser humano, en cuanto humano. Porque, ciertamente, la sabiduría supone la ciencia; pero la sabiduría transfigura a la ciencia y la supera. El sabio es aquel que ha llegado al dominio de paladear, de saborear y enseñar a saborear los conocimientos humanos. Saber, es un verbo que deriva del "sápere" latino, que significa ser experto en aquilatar

los sabores de las cosas. Sabio es el que sabe aquilatar la calidad de los manjares por su sabor. Pero ya desde los latinos, significó todavía mejor, saber conocer y distinguir los mejores aspectos de la vida humana. Sabio era el que sabía orientar y conducir a los acres humanos por los mejores senderos de la vida. Sócrates fue un clásico modelo de sabios. Don Julio fue otro modelo de sabios, adecuado a su tiempo y a su circunstancia. Algún ateniense, preguntado por que frecuentaba a Sócrates, contestó: porque cuando estoy con Sócrates, me siento menos malo de lo que soy. En el caso de Don Julio, muchos podemos decir que siempre que estábamos con él, no sólo nos sentíamos menos malos de lo que somos, sino mucho mejor que lo que éramos. Su sabiduría consistió en darse cuenta que la vida humana es imperfecta, deficiente, egoísta y hasta perversa; pero sabía proyectar su propia bondad hacia las imperfecciones y fallas humanas, como si quisiera complementar con su sabiduría ese hueco de la vida humana. Siempre tuvo una actitud, una frase, un gesto de suprema comprensión con todos los que recurrían a él, por orientaciones y consejos. Pocas personas he conocido que supieran tanto de la vida, en sus aspectos más intrincados y concretos. Conocía el inefable secreto de dar las mejores explicaciones acerca de las peores cosas de la vida. Porque supo siempre aprender de lo malo, lo bueno; y de lo bueno lo mejor.

Esa sabiduría suya lo hizo cada día y cada momento más y más lúcido y transparente. Con una lucidez y transparencia que cautivaba por su diáfana sencillez. Mientras era más sabio, era más niño. Conocía todas las malicias de la vida, sin contagio ninguno de maldad. No resisto la tentación de compararlo con otra alma sencilla y luminosa que conocí hace tiempo y que también dejó ya los linderos del tiempo marcados con la luz de sus pisadas. Quiero decir que lo mismo que dije de esa alma, tan parecida al alma de Don Julio. Porque cuando conocemos almas como estas,

tenemos que pensar en la inmortalidad del alma humana, por un postulado mucho más fuerte e imperativo, que el postulado ético de Emmanuel Kant. Almas, como la de Don Julio Pierre Audain, tienen que estar hechas de inmortalidad, no cabe duda:

*Eras un hontanar de transparencias,
eras un florecer de sencilleces;
tu presencia de hombre sin dobleces
se fugó por las diáfanas ausencias.*

*Ya tu vida, jardín de sugerencias,
es un sol cobijado de cipreses;
y, tras el valle del dolor, pareces
alborada de todas tus presencias.*

*En ausencia, mejor podemos verte,
a más honda presencia traducido
por la mano de Dios, no de la suerte.*

*Y empezamos, de veras, a quererte,
desde el "valle de lágrimas" florido,
hasta el valle de incógnitas, la muerte.*

ALBERTO RUIZ GAYTÁN

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE
CHICAGO, ILLINOIS 60637

RECEIVED
JAN 15 1964
FROM
DR. J. H. GOLDSTEIN
100 EAST WASHINGTON STREET
ANN ARBOR, MICHIGAN 48106

RECEIVED

UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

