

RELACION ENTRE CIENCIAS Y HUMANIDADES EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR*

La Conferencia de Estambul había dado al tema del *diálogo* el enunciado siguiente, al recomendar su estudio para la próxima Conferencia general: "... la manera de desarrollar entre todos los estudiantes, el respeto de los valores humanos y la noción de solidaridad entre los hombres, y en particular, de inculcar a los estudiantes de Ciencias la afición por las humanidades y ciertos conocimientos en este campo, y a los que se consagran a las humanidades un cierto conocimiento de los problemas, de los métodos de la ciencia".

De hecho, del mismo modo que para el primer tema, los oradores extendieron un poco el debate.

Es difícil en efecto establecer un método práctico de iniciación a las ciencias para los humanistas, y viceversa, sin examinar previamente el problema teórico de las relaciones entre las ciencias y las humanidades como tales, y sin determinar, por ejemplo, si su divorcio no es más que una especie de accidente histórico, o al contrario, si es un fenómeno inscrito en la naturaleza misma del espíritu humano. La cuestión fue discutida entonces tanto en derecho como en hecho y la discusión condujo a ciertos oradores a preguntar si existía realmente una línea de ruptura principal entre las ciencias y las humanidades, cuyos límites no son siempre determinables fácilmente, o si la dificultad de comunicación no se encontraba finalmente entre todas las disciplinas cualquiera que sea el campo que se les asigne.

De manera general, la mayoría de los miembros de la comisión estimaron que no existía una contradicción fundamental entre las ciencias y las humanidades, pero que las relaciones entre "científicos" y "literatos" eran de hecho, en la mayoría de los casos, demasiado indigentes, rarificadas o esporádicas. Diversos métodos fueron propuestos para darles más vida, vigor y continuidad, y llegar así a formar cuadros capacitados que devuelvan a nuestra civilización el equilibrio, que esta misma civilización tiene conciencia de haber perdido. Es interesante anotar que los miembros de la Comisión no perdieron de vista los otros dos temas de la Conferencia. Aun cuando no se referían a éstos expresamente, a menudo fue en la perspectiva de los temas, o en continuidad con ellos, donde se consideró el tema del diálogo. Si esta palabra pudiera servir para designar un fenómeno positivo, podríamos decir que hubo "contaminación" mutua entre los temas, cuyas vinculaciones aparecen, por otra parte, evidentes.

Seguidamente encontraremos el resumen de las intervenciones hechas en la Comisión.

* INFORME DE LA TERCERA CONFERENCIA GENERAL DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE LAS UNIVERSIDADES, REUNIDA EN MEXICO DEL 6 AL 12 DE SEPTIEMBRE DE 1960.

COMISION SOBRE EL DIALOGO DE LAS CIENCIAS CON LAS HUMANIDADES EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR DE HOY (Págs. 127-151). Esta comisión estuvo presidida por el doctor S. STRELCYN, de la Universidad de Varsovia. El doctor J. H. TERLINGEN, de la Universidad católica de Nimega, fue su vicepresidente; y el doctor TAY TECK ENG, de la Universidad de Malasia, recibió el encargo de elaborar el informe.

El doctor UGO PAPI, Rector de la Universidad de Roma, abre los debates, subrayando que nunca, sin duda, la necesidad de la cultura ha sido tan evidente como en el mundo en que vivimos. El aumento de la población mundial, en efecto, hace imperativa una ordenación más estricta de la vida colectiva. ¿El individuo no será destruido, al fin, por ella? Tal es, ciertamente, la pregunta más grave que se hace a nuestra civilización. La civilización no puede definirse por el progreso técnico, ella se define por valores, siendo el individuo el primero, pues sirve de sostén para los demás: para la familia, para la patria, por ejemplo. Sólo los valores permiten pasar de uno de estos campos al otro, por un alargamiento progresivo, a la solidaridad internacional y humana. No se puede alcanzar esta última sino por una serie de mediaciones que corresponden a una estratificación necesaria de los sentimientos. Suprimir estos valores es agotar la fuente de donde nacen las emociones y la vida auténtica del hombre.

Por poco que, por descuido o falta de cultura, el individuo deje de defender sus conquistas propias y duramente adquiridas —su libertad garantizada por la ley— él se condena a sí mismo a no ser sino un número anónimo perdido en la masa. Las instituciones de la educación y de la cultura, de las cuales las universidades forman la cumbre, representan un papel esencial para precaverse contra este peligro.

Ya en los países más adelantados asistimos al ocaso de lo que se llama la civilización “*de élite*” y a la aurora de una era nueva: la de la civilización de masa. A esta civilización le tocará resolver los inmensos problemas planteados por la organización de la vida en comunidades que cuentan decenas o centenas de millones de miembros. La civilización “*de élite*” había sido el fruto de una elaboración secular. Hará falta también un gran esfuerzo de pensamiento y de cultura para conducir la civilización de masa a la madurez.

Resultados que no se deben menospreciar han sido ya obtenidos: en ciertos países, las masas gozan de un bienestar material sin precedente en la historia, al mismo tiempo que disfrutan del máximo de libertad individual. El alcance de estos hechos no se puede medir. Sin embargo, al mismo tiempo algunas de las adquisiciones de la civilización “*de élite*” parecen abandonadas o amenazadas. Una “despersonalización”, una alienación del hombre a sí mismo, una substitución de las relaciones espontáneas entre individuos por los automatismos de la función, constituyen una amenaza de esterilización de la vida en común. Hasta profesiones como la medicina —hace poco fundada sobre la relación de confianza entre el médico y el paciente— no evitan el riesgo de “mecanización” institucional, e incluso el derecho de voto llega a no ejercerse más en favor del individuo en quien el elector tiene confianza como individuo.

Entonces, si las universidades han de formar cuadros técnica y científicamente bien calificados, tienen que emplear todos los medios posibles para que las profesiones no sean privadas de su contenido humano, que deriva en último análisis de los sentimientos humanos.

Importa no dejarse engañar en eso por las supuestas necesidades de la “socialización” y de la “democratización”. La democracia, decía Jeffer-

son, no es un igualitarismo simplista, es ante todo una jerarquía de los valores espirituales. Son estos valores los que la Universidad tiene que defender al formar hombres supremamente conscientes de ellos.

A partir de eso podrán instaurarse entre los hombres de buena voluntad de todos los países la comprensión y la amistad para las cuales la Asociación trabaja y de las cuales la Universidad de México, por su hospitalidad, da un ejemplo tan grande.

MONSEÑOR RIOBE, Rector de las Facultades Católicas del Oeste (Angers, Francia), trata de elucidar las relaciones de la ciencia y del humanismo y de la cultura. En primer lugar, no hay que dejar que se disminuya el concepto de ciencia al cargarlo de toda clase de contenidos vagos y analógicos: si la ciencia es un campo del pensamiento en donde el especialista trata en un principio de introducir un poco de rigor, se puede y se debe hablar del contenido humano de la ciencia, que hace parte de la cultura de la persona humana total en todas sus dimensiones. En este sentido ella se distingue profundamente de la técnica y su valor formador puede justamente impedir el deslizamiento en la pura técnica utilitaria, que corre el riesgo de volverse contra la verdadera ciencia.

El divorcio existe sin duda en el espíritu de los especialistas de las materias científicas y literarias. Proviene de la especialización exagerada, de la divergencia de los métodos y de los lenguajes. Pero sería absurdo, por lo tanto, despreciar las humanidades en nombre de la ciencia y recíprocamente, cuando conviene formar todo el hombre. En todos los sectores de la actividad social y económica hacen falta hombres. Los jefes de empresas se quejan de los técnicos que no son más que excelentes técnicos, pero que quedan desarmados delante del personal. Lo que buscan es ante todo técnicos capaces de considerar los problemas industriales bajo el ángulo del hombre. En eso parece cierto que el viejo humanismo tenga un valor eminente: puede comunicar este "suplemento de alma" del cual hablaba Bergson. El es el catalizador sin el cual se puede hacer una "cabeza bien llena", pero no "una cabeza bien hecha". Sin embargo, por su probidad intelectual, por su rechazo de la aproximación vaga, por su rigor, la ciencia se integra también al humanismo.

Las tareas que las universidades tienen que asumir en estas condiciones podrían resumirse de la manera siguiente:

- 1) Hacer surgir del estudio de las ciencias la parte de humanismo que está incluida en ellas;
- 2) Procurar que el científico no sea solamente un especialista, sino también el poseedor de un cierto espíritu y el miembro de una comunidad espiritual;
- 3) Ayudar al científico a continuar siendo humano, exigiendo de él una cultura previa y general del hombre en su totalidad, de la cual de otra parte la ciencia se nutre;
- 4) Actuar de tal manera que las humanidades salgan de su aislamiento y se desarrolle en armonía positiva con el aporte hecho por la ciencia.

Algunas sugerencias pueden ser presentadas sobre los medios por los cuales las universidades pueden contestar a estas necesidades. Además del diálogo sostenido que importa establecer entre estudiantes y profesores de las diferentes materias (seminarios, encuentros, conversaciones en las ciudades universitarias), sería urgente formar profesores especializados en historia y filosofía de las ciencias, es decir, filósofos capaces de hablar correctamente el lenguaje de las matemáticas, o sabios peritos en los métodos de la filosofía. El "tronco común" que une formación científica y humanista podría prolongarse así hasta la enseñanza superior misma: un curso de filosofía general o de filosofía de las ciencias podría incorporarse a los programas de las ciencias. La historia de las teorías y del lenguaje matemático podría mostrar a los sabios jóvenes los límites de su correspondencia con lo real. Pero la misma reflexión sobre el valor de las ciencias podría pertenecer también al programa de humanidades. Es perfectamente concebible prever para todas las disciplinas literarias un certificado de filosofía de las ciencias. Pues hay que ver que se daría un paso grande si los pensadores especializados dispusieran de un lenguaje común o fueran por lo menos capaces de traducir el lenguaje de los demás. Hoy día ser culto no significa saber todo ni profundizar solamente una u otra rama del saber; significa saber ponerse en sintonía con todas las voces de la humanidad y acogerlas, convencido de que la especialización misma de las disciplinas puede converger a la armonía del conjunto, como la diversidad misma de los instrumentos en una orquesta.

El SEÑOR DEL POZO, Secretario General de la Universidad Nacional de Méjico, previene fuertemente contra el carácter artificial de la oposición que se pretende introducir entre ciencias y humanidades. Ellas viven en simbiosis continua y seguramente no se puede probar lo contrario al invocar a Grecia o el Renacimiento. Tal oposición tiene eso de cómodo: que permite acusar sea una, sea otra de las dos ramas de nuestros males. Más vale echar la culpa a los instrumentos del crimen y no a su autor. No son las disciplinas las que pueden ser en sí nocivas o benéficas, sino los que se sirven de ellas. Pues lo que importa ante todo para las universidades es abrir y despertar la inteligencia de los estudiantes, enseñarles a utilizar sus facultades plena y libremente. Por eso habría que eliminar además un vocabulario que no hace más que propagar la confusión. Se habla de ciencia y de cultura como si aquella no hiciera parte de ésta o como si fuese posible ser culto sin saber nada de la ciencia. Se sigue oponiendo ciencias de la naturaleza y ciencias del hombre como si el hombre no hiciera parte de la naturaleza. O bien se refiere a las ciencias morales como si la moral nada tuviera que hacer en las disciplinas exactas. Hace tiempo la medicina nació de la magia, la química de la alquimia, la astronomía de la astrología. Hoy se estudia en el laboratorio el hipnotismo, el yoga, el "vaudou", el lenguaje de los sueños. ¿Cómo decidir en estos casos lo que pertenece a la ciencia y lo que pertenece a las humanidades? Hay cambio y continuidad, continuidad cuyo alto valor estético de las construcciones matemáticas, por ejemplo, nos da una prueba suplementaria.

De hecho, la división del saber no es más que una necesidad pedagógica o metodológica. No se pueden hacer todos los cultivos sobre la misma

parcela, pero el hombre tampoco puede vivir con un solo alimento. Necesita frutos de otros jardines. Ciento es que se ha podido creer que los imperativos técnicos exigen una especialización estrecha. A menudo los resultados han sido pobres y eso se explica fácilmente si se considera que la especialización extrema no se puede obtener sino por una deformación del espíritu. Para el espíritu vivo que da rienda suelta a su dinámica propia, no hay saber aislado. El trabajo mental desarrollado por cualquier conocimiento se encamina a vincularlo a mil hechos más. Sin duda, a pesar de la riqueza normal de las asociaciones neuronales, se puede dar al espíritu una rigidez de archivos. Pero es buscar una monstruosidad, como aquellos orientales que acortaban el pie de su mujer o los Mayas que deformaban el cráneo de sus hijos.

Cuando se habla de ciencias o de humanidades, es finalmente a la cultura del hombre por el bien del hombre a la cual se hace referencia. Conviene pues insistir entre los estudiantes en la unidad de la cultura y tratar de favorecer entre ellos ante todo el empleo constante de su raciocinio y de su imaginación. Sólo lo que es fundamental puede ser enseñado, o entonces el estudiante, agotado por un programa cargado, no tendrá más tiempo para pensar, leer, vincularse con los representantes de otras disciplinas en conferencias, discusiones y coloquios. Formar hombres buenos, aficionados a la justicia y a la belleza y poseedores de un espíritu culto, sano y libre, tal tiene que ser el ideal de las universidades. Con eso el hombre podrá merecer por fin el nombre de *homo sapiens*.

Monseñor OCTAVIO M. DERISI, Rector de la Universidad Católica Argentina de Santa María, de Buenos Aires, trata de distinguir el "hecho" del "derecho".

En derecho, es decir en el orden teórico, no hay oposición entre la ciencia y la cultura. Como conocimiento, la ciencia hace parte del humanismo que dirige sus esfuerzos hacia el desarrollo orgánico del hombre en todos sus aspectos y el desarrollo de las cosas subordinadas al hombre. El humanismo puede definirse como transformación que el hombre realiza en su propio espíritu (filosofía y conocimiento), en sus actividades y su vida (moral) y en las cosas (estética y también técnica).

Ya se ve que no hay más oposición entre humanismo y técnica. Es la aplicación de la ciencia a la materia con objeto de hacer surgir de ella medios que por definición, tienen que ser ordenados a unos fines, y que dependen de la ética.

De hecho, sin embargo, hay oposición entre científicos y hombres de letras, pero esta oposición no proviene de la ciencia ni del humanismo en sí mismos; ella proviene de las actitudes humanas que engendra un "especialismo" estrecho desligado de toda perspectiva de tipo ético. Esas actitudes pueden y tienen que ser vencidas: por una formación humanística (letras, historia y filosofía sobre todo, filosofía de las ciencias pero también ética) dada a todos los estudiantes de las diversas ramas para ayudarlos a adquirir una visión de los hombres y de la vida, a integrar sus conocimientos especializados en conocimientos más universales y a tomar conciencia del sentido y del alcance de su propia especialidad.

El doctor J. JARAMILLO, de la Universidad Nacional de Colombia, expresa su desacuerdo con la opinión general según la cual no habría ningún conflicto entre ciencias y humanidades. Para él, hay efectivamente conflicto y es preciso reconocerlo primero, si se quiere darle una solución. En efecto, el espíritu busca naturalmente la unidad, pero por eso es más grande para él la tentación de abandonarse a la ilusión de unidad. Ahora bien, hay que hacer notar también que ciencias y humanidades representan acercamientos radicalmente diferentes a la realidad.

En primer lugar, la ciencia persigue ante todo el dominio de la realidad. Tal ha sido el motor de su evolución histórica y tal es por su esencia misma su móvil: dominar lo real. Augusto Comte lo formuló así: "saber para prever y prever para obrar". Uno de los aspectos o de los derivados de esta búsqueda del poder real, es la utilidad que caracteriza igualmente el proceder científico. Al contrario, las humanidades —trátese de filosofía, de poesía o de arte— se esfuerzan esencialmente por alcanzar una contemplación desinteresada de lo real y del hombre. Desde este punto de vista es una especie de contradicción en los términos hablar de humanismo científico. Claro está que sería ilusorio creer que se podrá detener o desviar el espíritu científico, pero es posible por lo menos corregirlo o equilibrar sus efectos por un recurso a la poesía o al arte, particularmente al arte plástico que muy a menudo se tiende a desdeñar. Son imprescindibles compensaciones para los "condenados a la ciencia" que somos nosotros.

Por otra parte la ciencia es esencialmente generalizadora y da una imagen mecánica de lo real (por lo demás ella tiene su origen en la mecánica) y aún desde este punto de vista se opone evidentemente a las humanidades. A este respecto no hay diferencia entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias llamadas humanas y sociales o de la cultura las cuales no superan más que aquellas, el conflicto en cuestión, y no pueden constituir por ello una mediación pues al fin y al cabo son también "ciencias". Quizás, finalmente, no hay solución al conflicto.

Pero hay compensaciones posibles que corren el riesgo de ser descuidadas, precisamente si desde el comienzo nos colocamos en medio de generalizaciones rápidas o falaces sobre la unidad del espíritu humano.

El doctor G. HARO, de la Universidad Nacional de Méjico, subraya el hecho de que existen puntos de contacto e intercambios posibles entre científicos y humanistas. ¿Se puede hablar, por ejemplo, realmente de poesía sin recurrir en cierta medida a disciplinas científicas, tales como la filología? ¿Y se puede desdeñar, a la inversa, el valor de las grandes obras literaria —de Homero a Joyce, para citar unos nombres— como fuentes de conocimiento de su época? Una colaboración es perfectamente concebible en la buena fe y el respeto recíproco y es para dar un cuadro a tal colaboración para lo que fueron creados en 1955, en la Universidad Nacional de Méjico seminarios de los problemas filosóficos y científicos, que se reunen desde entonces todos los meses.

Los especialistas de las más diversas materias toman parte en ellos y se esfuerzan en investigar los problemas comunes a todas las disciplinas,

o que se extienden a varias, o que se sitúan en su punto de articulación. Desde luego, estas discusiones son muy provechosas: sus participantes se hacen amigos y se dan cuenta que pueden enseñarse mucho mutuamente. En todos los casos, ellos prueban por el ejemplo que un acercamiento es posible y que gran parte de las viejas luchas dependen de una sicología de kindergarten.

El doctor F. de VENANZI, Rector de la Universidad Central de Venezuela, afirma que la cuestión del equilibrio entre las ciencias y las humanidades tiene que ser definida primero en función de los fines de la enseñanza superior. Sólo después de haber determinado los objetivos podemos encontrar los métodos para alcanzar este equilibrio.

Pero no es cierto que la fórmula "equilibrio entre las ciencias y las humanidades" sea la que enuncie mejor los verdaderos términos del problema. En efecto, la especialización no es el hecho exclusivo de la ciencia. Las humanidades también pueden abarcar dominios muy estrechos de especialización, que abren acceso sólo a una comprensión muy fragmentaria de la persona o del universo. Además, una serie de cuestiones científicas son fundamentales para toda formación completa del individuo: la concepción del universo, la teoría del espacio-tiempo, los orígenes de la vida y la evolución biológica, etc. En fin, el rigor en la investigación de la verdad crea hábitos valiosos para la educación de la personalidad. El equilibrio que se trataría de instalar desde entonces sería más bien el equilibrio entre la "generalización" y la "especialización" o aún entre la "formación" y la "información".

La Universidad Central de Venezuela, por una serie de medios, se esfuerza por alcanzar este equilibrio (conferencias diversas sobre temas generales, programas de humanidades para los científicos y viceversa, actividades culturales en los pabellones de residencia). Pero importaría que el esfuerzo de integración empiece al nivel de la segunda enseñanza, para prolongarse después al nivel universitario o, más generalmente, superior, pues conviene no olvidar a este respecto las instituciones técnicas o polítécnicas.

El doctor DERBEZ, Jefe del Departamento de Sicopedagogía de la Universidad Nacional de Méjico, después de haber recordado que su especialidad, la sicología y el sicoanálisis, lo vincula a la vez a las ciencias y a las humanidades, expresa su convicción de que no hay antinomia real entre los dos campos: sin duda nos encaminamos hacia un porvenir en el cual las ciencias del hombre representarán un papel más y más determinante. Ahora bien, estas ciencias mismas dan a pensar que el conflicto verdadero está entre la personalización y la despersonalización. En todos los dominios, el verdadero criterio del éxito, es una personalidad abierta, exenta de motivaciones falsas, y eso vale tanto para los hombres de ciencia, como para los demás. Tendríamos, pues, que personalizar la enseñanza: las relaciones interpersonales, es la educación misma, siendo las técnicas de información sólo las auxiliares de aquellas.

Pero sería preciso desde entonces hacer una redistribución de las funciones en el seno de la Universidad: las técnicas nuevas, electrónicas u

otras tendrían que emplearse más y más para las tareas de información a fin de que los profesores puedan dedicarse más exclusivamente a las tareas de formación.

El doctor O'GORMAN, de la Universidad Nacional de Méjico, se pregunta si el verdadero conflicto, como todos los conflictos profundos, no es un conflicto moral. ¿Las ciencias pueden fundar una ética? ¿Podemos encontrar los criterios del bien y del mal en la realidad científicamente conocida? Los sabios no alcanzaron eso realmente, que se traduce para muchos por una duda y un malestar profundo. Por otra parte, ¿las humanidades pueden darnos esos criterios que buscamos? Tradicionalmente han representado un papel decisivo a este respecto, pero actualmente atraviesan también una crisis ética pues no pueden situar moralmente ni asimilar este fenómeno capital que constituyen los progresos de la ciencia. Esta situación evidentemente hace el diálogo más necesario.

El doctor H. BUTTERFIELD, Vicecanciller de la Universidad de Cambridge, observa que, aunque las ciencias y las humanidades pertenezcan en principio a un mismo universo intelectual, bien es sabido que de hecho los especialistas universitarios de estas disciplinas están apartados unos de los otros y se comunican difícilmente. Para crear vínculos entre ellos, la historia (o la filosofía) de la ciencia tiene una importancia grande: Ella abre al historiador el universo científico en unos puntos que le quedan todavía accesibles y puede introducir al científico, según su inclinación natural, a la historia. Así, cada uno puede ser llevado muy lejos en el campo intelectual del otro. Sin duda el historiador, por ejemplo, no alcanzará nunca el dominio de la ciencia contemporánea, pero cabe recordar que el físico mismo confiesa ser despistado por los más recientes desarrollos de la química.

Otra observación: se habla mucho de un "humanismo nuevo". Muy bien, pero conviene no fiarse en la concepción que pretende fundamentar este humanismo nuevo sobre las ciencias económicas, sociales y políticas. Esto equivaldría a disimular la victoria sobre las humanidades, la victoria de la ciencia en el interior de las humanidades mismas.

El hombre sería considerado como lo es en la ciencia, es decir, como una cosa y no como una persona. El fin de las humanidades lo constituye la revelación de la personalidad o la profundidad del yo interior: por eso necesitamos todavía la grande literatura del pasado, del tratamiento humanista de la historia, de la poesía y del arte. En su ausencia, el problema crucial de nuestro tiempo, el de las relaciones humanas, no se resolverá por no haberse visto en todas sus dimensiones.

Y, sin embargo, pueda que necesitemos un humanismo nuevo, pues en demasía las humanidades parecen haber perdido de vista su propia razón de ser. Se tratan como una técnica y buscan más la erudición que la formación del hombre o que el despertar de sus virtualidades. Se les enseña como si se tratara de preparar estudiantes para la investigación. Desde este punto de vista, sería más útil sin duda que la Asociación estudié algún día las relaciones entre la enseñanza y la investigación en la Universidad.

Finalmente, quizá no podemos dar al humanismo su desarrollo completo, sin afirmar animosamente la naturaleza espiritual de los seres humanos.

El R. P. J. HENLE, de la St. Louis University, llama la atención sobre la ambigüedad de los términos utilizados en la discusión, sobre los conceptos de ciencia, de humanismo o de humanidades, que reciben contenidos muy diferentes según los oradores. Para esclarecer esta mezcla de significaciones, quizás conviene recurrir a la epistemología y tratar de determinar cuáles son los modos de conocimiento que el hombre ha obtenido hasta ahora. A grandes rasgos, y para evitar una terminología filosófica demasiado técnica se pueden enumerar por lo menos cinco modos de conocimiento formalmente distintos: el científico, el filosófico, el humanista, el teológico y el matemático. Sin embargo, se trata aquí de una opción radical a favor de una teoría pluralista del conocimiento y contra el monismo, por ejemplo, de un Descartes.

Una vez esclarecidos, podremos estudiar la "interacción" de estos modos. El hombre mismo puede ser tratado según cada uno de ellos: los resultados no son contradictorios, pero tampoco homogéneos. No se les puede encadenar uno a otro como eslabones para constituir un conocimiento total. Su vinculación con la realidad del hombre se puede comparar a aquélla de un mapa, de un cuadro y de un análisis de los suelos frente a la realidad de un país. Pero por ser discontinuos, no son menos complementarios. Son todos necesarios para la comprensión del hombre: pues todos hacen parte del "humanismo".

Siendo radicalmente diferentes, exigen hábitos intelectuales diferentes, y corresponden a tipos espirituales o mentalidades diferentes. Es aquí precisamente donde se enuncia el problema de la especialización y de la formación general. Todo eso hace pensar que es imposible conseguir un dominio intelectual cualquiera sin limitarse a uno, cuando más a dos de estos modos de conocimiento. Pero se corre entonces el riesgo de perder todo acceso a los demás.

Prácticamente parece que la única solución eficaz sea dar a todos una formación general del nivel auténticamente universitario. En ciertos países la separación rígida de las Facultades puede oponerse a eso. En los Estados Unidos, estructuras más flexibles lo hacen posible, pero el problema está, en muchos casos, en el mejoramiento de la enseñanza.

El R. P. LUYTEN, Vicerrector de la Universidad de Friburgo, se pregunta si no hay una conciliación posible entre la concepción "integracionista" y la concepción "dualista" que se han afirmado durante la discusión.

Sin duda no es preciso presentar, como se ha hecho, una imagen enteramente mecanicista de la ciencia, o creer que sea inspirada primero por la voluntad de dominación o de utilidad: es confundir lo esencial y lo secundario y los verdaderos científicos no estarían de acuerdo. Sin embargo sería vano querer desconocer las diferencias profundas de actitud

intelectual entre ciencias y humanidades: tan diferentes son las intenciones fundamentales y tan diversos los métodos, que no se puede concebir una armonía quasi automática, aunque sí un diálogo. Pero el diálogo es tan trabajoso como útil: se habla otro idioma y los trabajos de acercamiento que permiten una comprensión mejor son muy arduos. La conciliación no podría pues consistir en una unificación o una nivelación artificial.

Los intercambios pueden efectuarse fructuosamente sólo a partir de un conocimiento de las diferencias. Eso corresponde a lo más exacto en la concepción dualista.

Pero no se puede detener aquí. Si los dos géneros de disciplinas pueden confrontarse, es porque se sitúan de una cierta manera en una esfera común: ambos representan valores humanos auténticos y, en este sentido, hacen parte de un "humanismo integral". Se ha dicho que la ciencia no podría fundar una ética. Pero tampoco ella misma podría fundarse. Pues la ciencia presupone una voluntad de sinceridad, un amor de la verdad que no puede justificar por sus propios métodos. Pero eso prueba menos la distinción que la conexión íntima entre ciencia y humanismo, que se encuentran una y otro condicionados por la esfera de los valores humanos. En este sentido la posición integracionista se justifica enteramente y funda, más que contradice, la concepción dualista.

El doctor DVORETSKI, Vicepresidente de la Universidad Hebraica de Jerusalén, subraya los peligros de un prejuicio muy conocido entre los humanistas, los cuales tienen la tendencia a considerar como bárbaro al que ignora a Hesíodo o Tácito, pero no se sienten molestos de ninguna manera al desconocer totalmente las leyes de Mendel sobre la herencia o los principios elementales de la electrónica. Esta actitud es particularmente perniciosa hoy cuando asistimos al ascenso cultural de países jóvenes que no hacen parte de las tradiciones grecolatinas y judeocristianas que fundan lo que se llama generalmente el humanismo. En cambio, los métodos de las ciencias son universales y se prestan admirablemente a intercambios internacionales.

Dicho esto, hay que ver que el cerebro humano al no haber crecido paralelamente con la acumulación del saber, es ahora incapaz de dominar una disciplina del conocimiento, aunque ésta sea una sola. Afortunadamente los métodos y los principios son más importantes que los meros datos de hecho, pero ellos mismos no pueden asimilarse en el vacío: hace falta por eso un estudio profundo de la materia que corresponda lo mejor posible a las aptitudes de cada uno.

Contactos provechosos, ciertamente, pueden trabarse entre científicos y humanistas, pero con la condición de que cada uno de los participantes haya conseguido el dominio de su especialidad. De la cumbre alcanzada se puede ver así el panorama extenso de la cultura y considerar las otras cimas que se levantan. Pero esta ascensión hacia un punto de vista universal puede tomar una sola vía: la de una disciplina particular. No es la especialización la que constituye el enigma, sino el diletantismo.

Hay entonces un cierto peligro en recargar el programa de numerosas materias generales, como se ha sugerido, puesto que la fuerza creadora

es a menudo algo concedido a los espíritus jóvenes y no se les puede desviar sus energías.

Claro está que los estudiantes sobresalientes tienen a menudo una serie extendida de intereses: sin animarlos a la dispersión, conviene ofrecerles medios de iniciación en otros campos del saber. Es preciso, pues, organizar algunos cursos fuera de la esfera de la especialización, pero a condición de que no sean demasiado numerosos. Esta organización tendrá que variar evidentemente en una y otra universidad, especialmente en función del carácter de la preparación de segunda enseñanza. Uno de los elementos que importa igualmente tener en cuenta, es el nivel de los estudios en el cual estos cursos se dictan: la experiencia de la Universidad hebraica tiene de a demostrar que los cursos de filosofía y de historia de la ciencia, por ejemplo, son mucho más provechosos para los estudiantes adelantados que para los principiantes. Pero lo esencial para desarrollar el diálogo consiste, en definitiva, en fortalecer a cada uno de sus participantes.

El R. P. OTAO, Rector de la Universidad Católica de Porto Alegre, propone la distinción entre "cultura" y "civilización".

La cultura puede definirse como el conocimiento del hombre, como la elaboración y la realización de todas sus virtudes, como el dominio que él adquiere sobre sí mismo. Ella constituiría, pues, la base del humanismo.

La civilización en cambio sería el conocimiento, la utilización y el dominio de la realidad del mundo. Se vincularía pues a la ciencia y la tecnología.

Al realizar la cultura, el hombre se prepara a realizar la civilización: la una sin la otra son solamente una obra parcial y fragmentaria. Sin embargo, es imposible para un individuo participar completamente en una y en otra. ¿Cómo mantener entonces una cierta continuidad entre ambas? Dos soluciones complementarias parecen imponerse:

1^a—Crear, por ejemplo, una cátedra general de filosofía de las ciencias para todos los estudiantes.

2^a—Multiplicar las reuniones durante las cuales serán tratados por especialistas temas científicos o humanistas y en las cuales tomarán parte los estudiantes.

La experiencia parece demostrar que el problema desaparece cuando estos métodos se aplican.

Otros oradores intervinieron para matizar las posiciones expuestas. Hicieron resaltar además tal o cual aspecto e insistieron sobre el valor mediador de tal o cual disciplina. La importancia de la filosofía, "ciencia de las ciencias", y por tanto dependiente de las otras ciencias, fue subrayada especialmente, tanto como la importancia de las artes plásticas, cuya comprensión sobreentiende conocimientos científicos, etnológicos, hasta astronómicos y físicos, como lo muestra, por ejemplo, la arquitectura precolombina. Aunque pueda parecer arbitraria la selección que hemos dado, parece resumir más o menos la gama de las opiniones expresadas y presentar lo esencial de los temas sobre los cuales se dieron numerosas variaciones.

En fin, cabe solicitar la indulgencia de los oradores cuyas exposiciones no se han reproducido aún. Reflexiones emitidas especialmente por universitarios de los países socialistas, que no leyeron en las sesiones, pero que fueron transmitidas a la Oficina de la Comisión, se añaden al presente capítulo.

Antes de terminar los debates, el doctor STELCYN observó que a lo largo de la discusión, los conceptos de humanidades y de humanismo habían sido entendidos casi exclusivamente en su sentido occidental: es desconocer campos inmensos de la herencia cultural de la humanidad que importa también vincular y hacer dialogar con la ciencia. Sería conveniente en el futuro que fueran hechos serios esfuerzos para evitar esta grave omisión.

Tal idea la volvió a tomar el doctor TAY TECK ENG, encargado del informe de los trabajos de la Comisión: "Se ha subrayado, dice, que a veces fue el concepto de la cultura occidental el que había sido utilizado, cuando era preciso referirse a la cultura en su conjunto".

Por lo demás, después de haber precisado que la mayoría de los miembros de la Comisión había estimado que si no existe ningún conflicto de principio entre ciencias y humanidades —siendo la ciencia un elemento de la cultura total—, pero que la comunicación era de hecho insuficiente entre científicos y humanistas, como consecuencia de la discrepancia de los métodos, de la diferenciación de los lenguajes científicos y de ciertos factores sociológicos, el doctor TAY TECK ENG resumió así las conclusiones de la Comisión:

"A fin de remediar lo mejor posible la situación dada, fueron formuladas sugerencias acerca de una acción que estuviera tanto al nivel de los estudiantes como al de los profesores e investigadores.

"Por lo que concierne a los estudiantes, se propuso que las universidades dieran cursos generales en todas las disciplinas vinculadas a la cultura humana, tales como la filosofía, la ética, la historia del arte, la sociología, la psicología, la historia y la economía. Se consideró como muy importante que los estudiantes en humanidades puedan seguir cursos generales de ciencia. Según los ejemplos dados por representantes de países de diversas partes del mundo, ha parecido que numerosas universidades hacían satisfactoria tal exigencia en una medida más o menos amplia.

"Aparte de estos cursos generales, se subrayó la importancia de los cursos de historia y de filosofía de las ciencias. Se preconizó igualmente, al margen de la enseñanza universitaria propiamente dicha, fomentar los contactos entre estudiantes de las diversas disciplinas, en todos los casos donde se mostraban insuficientes. Se estimó que sería particularmente oportuno que las universidades favorecieran y apoyaran las iniciativas estudiantiles que tienden a la organización de programas de cultura general.

"Por lo que toca a los profesores y los investigadores universitarios, la opinión general en el seno de la Comisión mostró que era muy importante

organizar seminarios o coloquios que reunirían representantes de todos los campos del saber...

"...Consciente de la importancia de las cuestiones evocadas, la Comisión adoptó una sugerión que tiende a recomendar la organización de un colóquio que podría profundizar ese tema, tomando como punto de partida los trabajos de la Conferencia".

Anexo

Se encontrará a continuación un resumen de intervenciones preparadas por miembros de la Comisión, pero que no se pudieron leer por causas accidentales.

La doctora M. J. DURRY, Profesora de la Sorbona, se esfuerza en acercarse concretamente al problema, citando tres experiencias personales:

Primera experiencia: el liceo. Yo era lo que se suele llamar una alumna "sobresaliente", dotada exclusivamente para las letras. En cuanto a las ciencias, aprendía escrupulosamente lo que podía aprenderse. Me interesaba apasionadamente por las épocas geológicas y los plesiosauros, los dinosaurios y el reino de los reptiles e insectos me fascinaban. Pero en cuanto a las matemáticas, yo era verdaderamente "incapacitada": muy rápidamente los raciocinios me habían dejado atrás. Me han dicho cien veces que no hay mente que no sea capaz de comprender las matemáticas, si ella está bien informada. No lo creo y declaro falsa esta afirmación imprudente. Siempre las matemáticas me han dado la impresión de un muro delante de mí que no podía pasar. Estoy obligada a admitir que existen espíritus, destacados por lo demás, que quedarán cerrados siempre a ellas como a todo estudio verdaderamente científico, pues no es obrar científicamente memorizar los nombres de los huesos de la mano.

Segunda experiencia: Redacción en la Dirección de los Asuntos Culturales del Ministerio de los Asuntos Exteriores, entre 1944 y 1947, de las "Pages Françaises", especie de Digest que reúne cada mes los artículos más importantes publicados en Francia. El aporte literario formaba la parte más extensa en una época en la cual la literatura francesa era particularmente rica y fecunda. Pero yo había comprendido que era preciso acordar un espacio a los artículos científicos y confesaría que me di cuenta rápidamente que no podía pedir la selección a los especialistas: eran demasiado sabios y yo lo era demasiado poco. Dedicaba entonces parte de mis noches a leer artículos sobre los átomos o galaxias. Aquellas lecturas me apasionaban y los extractos que yo hacía, como lo supe más tarde, tuvieron realmente éxito. Pero para mí tenía que reconocer que mis selecciones eran dictadas por criterios de orden literario y filosófico... Me parecía que la divulgación científica tenía tanta importancia, que no se haría jamás bastante para lograrla. Pero no me parecía resolver el problema de la oposición entre científicos y humanistas, porque no permitía una verdadera participación de lo literario en la ciencia. Esparcidas informaciones aquí y allí no podían de ninguna manera reemplazar una formación científica obtenida por el estudio de una ciencia dada.

Tercera experiencia: la dirección de la Escuela Normal Superior Femenina de París que, como su ilustre antecesora de la calle de Ulm que, con una promoción científica y literaria, tiene por finalidad la formación de "l'élite" de la enseñanza, la cual debería ser pues el lugar adecuado para un acercamiento. Pero cada vez que algún admirador del tiempo pasado habla de la Escuela Normal que recibió a Pasteur y a Bergson, no sobra añadir que la vida en común de los historiadores y físicos, de los helenistas y matemáticos tenía las consecuencias más provechosas para vinculaciones recíprocas. Mas con buenos sentimientos no se hace ni buena historia ni buena literatura y muchos normalistas antiguos me aseguran que era conveniente ser escéptico delante de aquel cuadro idílico.

En la escuela femenina también las vinculaciones entre ambos grupos son tan reducidas como cordiales. Hay mas bien coexistencia que unión profunda. El diálogo tropieza con la incapacidad, frecuente entre los literatos, para comprender verdaderamente la ciencia; entre los científicos, con el desprecio, confesado o inconsciente, de lo que les parece algo así como retórica vacía.

Es preciso no concluir que el diálogo deseado y los intercambios que tendrían que resultar de esto, no podrán tener lugar nunca, si se piensa que son necesarios y si procuramos realizarlos verdaderamente. El mejor medio sería, quizás, que se decidiera en iniciar a los literatos en una ciencia de observación, si las matemáticas los desconciertan; pero llevándolos siempre hasta tal punto que pudiesen por lo menos presentir el papel incommensurable de las matemáticas en el mundo actual, si se han ocupado de éstas.

En cuanto a los científicos habría un medio muy sencillo para conseguir de ellos un sacrificio útil para las letras: darles un conocimiento verdadero de su idioma.

Conocemos ejemplos notables de la fecundidad del "diálogo" en un espíritu: en Francia por ejemplo, Paul Valéry. Admirable conocedor del idioma, era al mismo tiempo buen matemático. De esta síntesis nació un poeta muy puro cuya inteligencia universal expidió fuegos de diamante. Es precisamente bajo su invocación, bajo la que yo quería poner nuestra reunión. Pues uno no puede ser gramático o historiador, matemático o físico, si no se tiene, por lo menos a veces, una intuición de lo que es el genio poético.

El doctor WERNER HARTKE, de la Universidad Humboldt de Berlín, expone cómo se considera en la República Democrática Alemana el problema de las relaciones entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias sociales (tomando este último término en el amplio sentido que se le da en muchos países socialistas). En el momento de la reforma, o más exactamente, de la revolución de las universidades de la R. D. A., este problema originó discusiones muy fuertes, pues se tenía clara conciencia de los peligros de la "idiotez erudita", de aquella mutilación mental acompañada de una pobreza alarmante del horizonte cultural y político. En Alemania, sectores enteros de la "intelligentsia" universitaria no parecían poder ejercer sus altas responsabilidades para con la nación y la sociedad en su

conjunto. En otro tiempo elementos activos y creadores del movimiento social se convirtieron en los juguetes de las fuerzas políticas reaccionarias y hostiles a la cultura. Así numerosos intelectuales, encerrados en una especialización ciega, pudieron dejarse coger por las garras de la ideología y de la política hitlerianas.

Pero la especialización extrema corría el riesgo de comprometer el progreso científico mismo y de caer también en callejones sin salida: el problema era decisivo. Los fundamentos metodológicos de la ciencia tuvieron, en efecto, un carácter filosófico esencial (lógica, teoría del conocimiento, etc.). La división de la enseñanza de las ciencias naturales y sociales hace más difícil el acceso a una filosofía científica que puede encontrar sus fundamentos sólo en ambas. Así se llega a una mezcla artificial de especialización científica y de oscurantismo o irracionalismo, lo que, en último término, puede sólo perjudicar a todas las disciplinas.

¿Cómo, entonces, resolver estas contradicciones y llegar a una unidad fundada científicamente entre las ciencias naturales y sociales? Sin duda conviene reconocer un cierto número de vinculaciones esenciales.

Existe, en primer lugar, una relación económica entre la ciencia y la sociedad. Para que las fuerzas económicas descansen sobre la verdad científica, hace falta también que estén en concordancia con la verdad sociológica. El estudio de la economía política se hizo obligatorio para todos los estudiantes de la R. D. A.

Por otra parte, existe también una relación política. El acercamiento deseado puede alcanzarse sólo si la base política e ideológica de la sociedad permite el estudio de las ciencias sociales como ciencias exactas dejando a un lado los intereses egoístas de ciertos grupos sociales. El estudio del socialismo científico se hizo igualmente obligatorio para todos los estudiantes de la R. D. A.

Finalmente, existe una relación filosófica que debe ser ella misma científica, es decir, proceder por vía de abstracción de las ciencias particulares que la enriquecen así continuamente, siendo guiadas éstas a su vez en su desarrollo por los puntos de referencia metodológicos y epistemológicos que aquélla les aporta. Todos los estudiantes de la R. D. A. reciben una enseñanza filosófica.

Además existe en la R. D. A. un terreno esencial de encuentro entre todas las ciencias: es el de la práctica. Enseñanza, investigación y práctica de la construcción socialista están vinculadas sistemáticamente en los programas económicos nacionales, que contienen igualmente indicaciones para el desarrollo de la ciencia. El número de especialistas de cada disciplina está determinado en función de las necesidades de la edificación del país, la cual constituye un proceso de penetración más y más íntimo de la ciencia en las diferentes ramas de actividad. Sin embargo, no siendo la edificación socialista un fenómeno espontáneo, sino un desarrollo concertado y planificado, importa que los intelectuales socialistas combinen el conocimiento científico de una especialidad con la facultad de orientarse en la realidad social y contribuir a su formación: a este respecto, la participación obligatoria durante un año en la producción, constituye un elemento esencial de formación.

En cuanto al contenido humanista de la ciencia, se lo considera en R. D. A. como una tarea: la ciencia no es solamente "investigación desinteresada" o, como lo quería Windelband, "pura felicidad del conocimiento". Su misión más profunda es servir al hombre y a la sociedad. Finalmente, es a todos los hombres de ciencia a quienes cabe extenderse el clásico "juramento de Hipócrates".

El doctor G. P. BARSANOV, Profesor de la Universidad de Moscú y miembro de la Academia de las Ciencias de la Unión Soviética, hace ver que nuestra época, más que ninguna otra, necesita especialistas de las ciencias y de la técnica, cuya formación teórica sea bastante profunda para permitirles, bien sea contribuir al progreso científico, o bien aplicar los resultados de éste de manera creadora. Así, la reforma actual de la enseñanza superior soviética busca tanto el profundizar en la formación teórica, como la extensión de la formación práctica y social, siendo todos estos fines correlativos.

A veces se hace el reproche a la enseñanza soviética de llegar al utilitarismo y de descuidar la formación del hombre como tal. En esta perspectiva los éxitos de la enseñanza técnica procederían directamente del olvido de la formación humanista.

Nada más falso que aquella acusación: parte extensa de la enseñanza superior no busca el conocimiento para el conocimiento, pero tiende a formar según objetivos determinados los especialistas que la sociedad necesita, y persigue, en otras palabras, fines humanistas. Así no cabe oponer formación científica y formación humanista. El especialista soviético tiene que conocer la historia del desarrollo de la sociedad, la historia de su propio país y de los demás países, debe tener una formación literaria, conocer las doctrinas filosóficas del pasado y del presente y finalmente las grandes conquistas del pensamiento y del trabajo humano en todos los campos. La formación del especialista y del hombre tienen que caminar juntas y formar un todo. Triste espectáculo el de un ingeniero o de un científico cuya formación se limitaría al dominio estrecho de su especialidad.

En la Universidad de Moscú, el estudio de la economía, de la historia y de la filosofía es obligatorio para todos los estudiantes. De esta manera, la filosofía pierde este carácter estrechamente especializado que toma en ciertos países, que está en contradicción con su naturaleza misma, puesto que es una concepción general del mundo, una formación universal a la cual tiene que llevarnos. No se ha descuidado tampoco la pedagogía, y una cátedra general de ética y de estética se creó para todos los estudiantes, cualquiera que sea su disciplina.

Así, un esfuerzo grande se hace para alcanzar un desarrollo armónico de la personalidad, que combina la educación intelectual, práctica, física ética y estética.

Claro está que la misma orientación se extiende también a la organización de los estudios humanistas propiamente dichos. Los especialistas de las ciencias humanas —las cuales tienden también a hacerse ciencias exac-

tas— están formados, como los demás, en vista de una participación activa en el desarrollo social. Las humanidades verdaderas son la expresión de la fe en el hombre y están vinculadas en la U.R.S.S. indisolublemente con la tarea de edificación de una sociedad nueva en la cual desaparecerá la explotación del hombre por el hombre, las desigualdades raciales o nacionales, la guerra, todo lo que es contrario a la libertad, a la dignidad y al honor humano. En definitiva la formación humanista da a los hombres alegría de vivir y optimismo. Pues no solamente podemos conocer el mundo, sino también transformarlo.

El doctor NGUYEN KHANH TOAN, Profesor en la Universidad de Hanoi, dice que en nuestra época, con los progresos de la ciencia, todos los aspectos de la existencia —materiales, morales, intelectuales, estéticos— traspasan rápidamente el cuadro de las normas tradicionales y tienden a interpretarse, a condicionarse, a completarse y a identificarse más bien que a divergir, a oponerse o a chocar uno contra otro. Una nueva síntesis de las ciencias humanas y de las ciencias de la naturaleza se impone pues; ambas tienen que combinarse estrechamente en la formación de los cuadros de la vida pública. Para la enseñanza superior de la República Popular de Vietnam, las premisas de aquella integración son las siguientes:

—El mundo espiritual es el reflejo de la conciencia del hombre del mundo exterior, material. Este reflejo es más o menos fiel según el grado de dominio del hombre sobre la naturaleza, siendo esta función de la forma de organización social.

—Correlativamente el hombre es el producto de su medio natural y social, pero a su vez actúa sobre este medio mismo —con más o menos eficacia según la estructura económica—. Es precisamente esta acción creadora del hombre sobre su medio la que debe constituir el punto convergente de todas las ciencias humanas o naturales.

—Luego, la teoría tiene que vincularse con la práctica: es quizás el punto más decisivo para que el diálogo sea eficaz puesto que la teoría se verifica en la práctica y es en la vida real, en movimiento, donde se ve lo más claramente la interdependencia de los fenómenos que dependen del mundo material o del mundo de las ideas.

—Por último, la difusión de los conocimientos entre las masas del pueblo es esencial, puesto que el trabajo constructivo de las masas es el motor principal del movimiento de la sociedad y que constituye objetivamente la aplicación, la síntesis y el estímulo de las ciencias sociales, humanas y naturales.

Concretamente importa en estas perspectivas formar hombres completos multilateral y armoniosamente desarrollados. Pero sin duda no hay que pensar en la sola enseñanza superior para dar aquella formación: la segunda enseñanza tiene que prepararla. En la República Popular de Vietnam, los estudios secundarios no están especializados, sino que quieren dar una cultura general de base que permite al alumno escoger después su especialidad con toda libertad sin quedarse ajeno por eso a los otros campos. En el nivel superior todos los estudiantes cursan en primer año

una enseñanza de economía política, de historia nacional y de filosofía. Esta última tiene una importancia particular como concepción del mundo, método de pensamiento y teoría del conocimiento. Por eso en los años siguientes, según el carácter específico de su especialidad, el estudiante tiene que profundizar tal o cual campo de la filosofía, el campo que tiene más vinculaciones con la disciplina que ha escogido.

Claro está que se trata aquí solamente del principio de una solución: el problema es muy complejo y será preciso todavía, sin duda, muchos intentos antes de llegar a una fórmula bastante satisfactoria para la mayoría. En estas condiciones todo esfuerzo, doquiera que venga, tiene que ser acogido favorablemente.

Traducción: G. DE GUNTEM

Universidad Nacional

Bogotá, D. E.