

# Antonio Ferraz.

## Historia de la ciencia y nuevo humanismo.

Plantear el tema que el título enuncia, es penetrar en un terreno poco explorado, en donde confluyen las perspectivas más diversas: filosóficas, en general, éticas, en particular, sociológicas, ideológicas, etc. Tal complejidad no va a ser desentrañada aquí para desarrollar, siquiera, un análisis sinóptico. Esta riqueza temática quedará orientada por la consideración de una función o sentido posible de la historia de la ciencia en el ámbito general de la cultura de nuestro tiempo. Un sentido posible entre otros, muy dignos de ser atendidos, pero que, a mi entender, aportan menores beneficios en orden a construir una cultura actual, es decir, a la altura de nuestro tiempo histórico, en la cual se integre la ciencia, aportando sus valores a las demás dimensiones del espíritu humano y ganando ella misma sentido al encontrar raíces en común. Los resultados que obtengamos, importarán al científico -espero-, pues constituirán una respuesta a la pregunta por el interés que pueda tener para él la historia de la ciencia. Y también importarán -lo espero con mayor confianza- al historiador de la ciencia dedicado a tareas docentes, a quien sugerirán o confirmarán un hondo valor de su disciplina.

Debemos precisar el significado con que vamos a usar en este artículo el término "humanismo". Su polisemia

es notable y notoria. No debe usarse, por tanto, con la confianza de una palabra unívoca. Coepónimo nos remite a los albores del Renacimiento y alude, si pasamos de ese momento de la cultura occidental a quienes le dieron su peculiar contextura, a una concepción del hombre, según la cual éste es origen y fin de su propia actividad. El hombre por el hombre. Esto es un ideal o, si se quiere, una ideología, que como fórmula definitoria tendría que aplicarse con muchas matizaciones a la época de referencia, pero que nos pone, en todo caso, ante una actitud en la que se afirma -independientemente o además del peculiar sentido que cobre por su contexto histórico- la autonomía del hombre relativamente a otras instancias superiores, ya sea la Naturaleza o la Divinidad, supuestamente reguladoras de toda la existencia humana, al menos como términos a los cuales debía dirigirse ésta. Con este sentido, la etiqueta podría aplicarse más ceñidamente a movimientos de la filosofía griega, como la sofística o el epicureísmo. Asimismo, sería pertinente para caracterizar a pensadores contemporáneos, como F.C.S. Schiller o J.P.Sartre, que se cuidan, ciertamente, de autodefinirse humanistas, y sería aplicable al marxismo, del que revelaría una dimensión resistente a la diversificación ortodoxia-heterodoxia. También se habla, indudablemente en otro sentido, de humanismo cristiano. Por su parte, la invasión de la vida humana por la ciencia en nuestra época repercute en el tema del humanismo con registros muy variados. Hay quienes ven o han visto en el conocimiento científico el gran instrumento liberador del hombre. En esta línea discurre, por ejemplo, el pensamiento de F. Le Lionnais dispuesto al presentar la obra colectiva *Les grands courants de la pensée mathématique*, con la que se abre una colección concebida, durante la ocupación alemana de Francia, bajo la enseña "el humanismo científico de mañana". El trabajo, cuya gestación se desarrolló en medio de las dramáticas circunstancias del momento, pudo coronarse al poco tiempo de terminada la guerra. Tal vez el optimismo de la victoria, tras largos y totales sufrimientos, animen las palabras de F. Le Lionnais con acentos de fe y esperanza en el progreso. No se le ocultan a este matemático los graves peligros que entraña

el desarrollo científico. Pero considera vano todo intento de frenar el curso "*del torrente de la Ciencia*", "*incrito en las células cerebrales del Homo Sapiens desde que múltiples mutaciones lo hicieron emerger de la especie de Neanderthal*". Lo correcto ante esa situación es preguntarse: "*¿...no es posible, no solamente canalizarlo, sino incluso domesticarlo, y hacerlo servir a esta*

*grande y fascinante aventura de la que toda la historia humana no habrá sido más que un episodio?". "Nosotros dice F. Le Lionnais- respondemos a esta pregunta afirmativamente y con nosotros quienes piensan que en este momento se elabora, entre dolorosas convulsiones, un nuevo estatuto económico y social, que, extendido al planeta entero será capaz de asimilar sin dificultades el progreso científico. Un nuevo tipo de hombre lo acompañará necesariamente, y definirá un nuevo humanismo, un humanismo racional, heredero de los esbozos del Renacimiento y de la Enciclopedia".*

Por los mismos años, B. Russell se planteaba también el problema de las relaciones entre ciencia y sociedad. En su obra *The Impact of Science on Society -1951-*, compilación de conferencias pronunciadas en años anteriores, recoge una de 1949 en la que acomete el análisis de una sociedad de base científica para determinar las condiciones de estabilidad de esa sociedad. Según el polifacético filósofo inglés, las condiciones que darían estabilidad a una sociedad científica, es decir, penetrada profundamente por la ciencia, como lo está la nuestra, serían: un gobierno único para todo el mundo, una distribución general de la propiedad y margen para la iniciativa individual en el trabajo y en el juego, así como una descentralización del poder compatible con el mantenimiento de la general estructura política y económica. Esto como ejes coordinados desde los cuales puede llegarse a la solución de problemas más concretos, entre los que pueden contarse, por ejemplo, la regulación demográfica y la coordinación entre el uso de recursos naturales y el progreso tecnológico. La conclusión a la que llega es bastante pesimista. *"El mundo está muy lejos de cumplir tales condiciones, y, por tanto, hemos de esperar grandes cataclismos y terribles sufrimientos antes de que la estabilidad se logre".* Sin embargo, la última palabra es de esperanza en un futuro superior de la pobreza y la guerra, un tiempo en el que el miedo no aparezca más que como un estado patológico.

En 1978 no encuentro signos claros para alimentar expectativas optimistas. Las convulsiones continúan. Las condiciones estipuladas por B. Russell no se cumplen, una vez más nos encontramos en una situación histórica en la que los hombres, según su individual talante, pueden inclinarse a enarbolar el flagelo de la profecía catastrofista o a esparcir los tenues bálsamos de la esperanza. Y la Historia, hecha por todos, por millones y millones de acciones individuales, sigue su curso con todos y sobre todos, sin que nadie pueda sacar la cabeza sobre la corriente para alcanzar a ver el sentido de

su marcha. Con todo, la dificultad del vaticinio no anula, más bien impone la asunción de una responsabilidad muy seria por parte del intelectual. Si es altamente problemático predecir bajo qué signo se configurará la existencia humana en el futuro, incluso inmediato; ninguna duda puede caber sobre la obligación que tenemos de preguntarnos por el valor de nuestro trabajo para la construcción de ese porvenir que se desea luminoso y se presume, fundadamente, más tenebroso que nunca. ¿Puede adoptarse esta actitud por los cultivadores de la historia de la ciencia? Creo que la investigación y, muy especialmente, la docencia en nuestro dominio no sólo pueden, sino que deben estar presididas, en un primer momento, por una toma de conciencia de las responsabilidades que nuestro tiempo nos impone y, en un segundo momento, por la intencionalidad de aporte a la construcción de un futuro más humano. Pero, ¿qué debemos entender por este adjetivo? ¿Acaso no es humano todo cuanto hacen los hombres? Sin duda, si usamos el término "humano" para referirnos al sujeto de unas acciones ejecutadas. Mas el hombre parece tener un sentimiento de sí mismo como de algo o de alguien tendido hacia realizaciones más elevadas que las cumplidas en cada situación real, tanto si se le considera individual, biográficamente, como colectiva, históricamente. Y es ahí en donde aparece el sentido proyectivo, constructivo, ejemplar del término "humano". El hombre es para lo posible, pretendido o sabido y, en todo caso, querido como superación de lo que aquí y ahora es. Es para lo posible porque todavía no se siente ser él mismo. El sí-mismo no está realizado. Cuando lo esté, será totalmente, perfectamente humano. Esto me parece un hecho antropológico indiscutible y anterior a cualquier uso ideológico que de él se pueda hacer. Anterior a, e independiente de, un humanismo basado sobre una supuesta autonomía autárquica del hombre, que se absolutiza y se afirma sobre todo lo demás entregándose a su disfrute; e igualmente, de un humanismo que espera el cumplimiento del sí-mismo en un estado trascendente y procura, con más o menos consecuencia, ordenar la existencia humana según la estructura supuesta de aquél estado. Neutral es, por su parte, y fundamental un humanismo entendido como búsqueda radical del sí-mismo del hombre, como aspiración a su realización. Lo cual exige concienciar, en amplia perspectiva, los estados y situaciones en los que el hombre ya ha sido. En esta acepción -única que se tiene presente en este trabajo- puede aparecer el humanismo en nuestro tiempo despojado de todo contexto doctrinario y como una necesidad perentoria porque sólo ese humanismo puede alcanzar una visión integral del hombre, aunque

tal vez transitoria. Es la posible visión integral del hombre ahora. Es un ensimismamiento en lo humano. Responde a una vocación de integración en esta hora de desintegración, de extrañación.

Se comprenderá la potencia humanística de la historia de la ciencia si se repara en la fuerza alienadora que la ciencia tiene en la actualidad. Ello en dos sentidos. Primero: Desde sus raíces helénicas y claramente a partir del siglo XVII, la ciencia se ha constituido como una actitud que rompe la vinculación inmediata del hombre con el mundo. Este se hace plenamente objeto de conocimiento: un intrincado rompecabezas, un inmenso jeroglífico cuyas articulaciones internas deben ser investigadas, aclaradas, explicadas. En la medida en que se logra el éxito en la empresa, el mundo se hace, además, objeto de manipulación profundamente transformadora. Gracias a la ciencia, el hombre ha pasado de ser un momento de la realidad configurado por ésta a ser un momento de la realidad perturbador de su marcha "natural". De la identificación con la realidad por sumisión a ella, con indudable enajenación de sí mismo, se ha pasado a una posesión de sí mismo, con indudable enajenación de lo demás e incluso de los demás. De la veneración de la realidad, se pasa a la veneración propia. Pero esa posesión de sí mismo -estar poseído de sí mismo- no implica necesariamente un auténtico encuentro del sí-mismo humano porque la pertenencia a la realidad es nota imborrable de lo humano. Si el hombre primitivo es paranoico, el moderno es narcisita. Actitudes desviadas una y otra, desequilibradas. Se hace necesaria una reintegración en la realidad, una religación a la realidad desde el nivel de conocimiento que hemos alcanzado y en la que se comprendan también dimensiones éticas, estéticas, etc. Segundo: Debido al enorme desarrollo de la ciencia, los científicos actuales viven mentalmente acantonados en parcelas estrechas de aquélla. Como consecuencia, se generan visiones también estrechas hasta en dominios afines. ¿qué no será cuando se cultivan ciencias diferentes? Y, en última instancia, ¿qué posibilidades ofrece cualquier ciencia particular para lograr una visión global de la realidad? El diálogo entre unos científicos y otros, con miras altas, es más difícil y más necesario que nunca. Más aún, entre filósofos, científicos, artistas... Asistimos a un doble extrañamiento, es decir, a una doble incomunicación. El hombre individual, cultivado incluso, sabio en algún sector del saber, sufre una íntima incomunicación entre las múltiples dimensiones de su realidad humana; la hipertrofia de una produce anemia en las demás, cuando no muerte. A su vez, la

colectividad humana se ha fragmentado en parcelas autónomas. Se diría que hay una tensión, contradicción entre las condiciones materiales de la vida moderna y sus condiciones culturales. Las primeras hacen posible, por vez primera en la historia, la aproximación entre todos los hombres a escala planetaria. Las segundas, por el contrario, actúan como fuerza disolvente que impide la formación por el hombre de una imagen integrada de sí mismo. Quizá esa contradicción sea la raíz más honda de la crisis de nuestro tiempo. Cómo se saldrá de la crisis, si se sale, es algo que me parece impredecible en concreto; pero tendrá que ser, si es, superando aquella contradicción. A esto contribuirá toda acción cultural integradora. La historia de la ciencia posee ese carácter. Intentaré mostrarlo a modo de esbozo en lo que sigue.

La polaridad académica ciencias-humanidades es la institucionalización del desgarramiento cultural en su línea más genérica. A partir de ahí, toda una serie de grietas menores, que se abren en un despliegue arborescente cada vez más fino, van parcelando el territorio universitario. Pues bien, la historia de la ciencia puede y debe ser un canal de comunicación, una zona de confluencia en la cual se encuentren las ciencias y las humanidades. Mas no en una colaboración superficial. No para alcanzar una amplia información, sino para ver que la separación es artificial, que la dualidad es falsa si, sobre aceptarse como una situación de hecho, se pretende convertirla en una situación de derecho. Podría parecer que las ciencias constituyen la vía regia de acceso al conocimiento objetivo; en tanto que las humanidades nos ponen en contacto con los modos expresivos de la existencia humana. La realidad en la cual se encuentra inmerso el hombre solamente sería, así, penetrable por el conocimiento científico. Este impera en el dominio de la objetividad. Luego habría otra cosa: las fantasmas, los ideales, los sentimientos que animan la vida. Metafísica, ética, arte, religión. Dos universos humanos, en suma, aquél en el que se aprehende la realidad y éste en el que el hombre traza las piruetas de sus ansias de libertad. De un lado, el conocimiento objetivo, perfectamente canónico en sus métodos y limitaciones. Del otro lado, el inestable campo de la subjetividad. Pero la historia de la ciencia nos alecciona diferentemente. No existe separación absoluta, radical entre objetividad y subjetividad. No son dos ámbitos in comunicados mutuamente. En la expresión más subjetiva hay un momento de objetividad, y la aseveración más objetiva remite en último nivel a un momento subjetivo.

El conocimiento científico es, él mismo, expresivo. Por eso tiene historia, es histórico. Expresivo quiere decir que hace expreso lo que está latente como posible -y no como prefigurado-, que realiza virtualidades inmanentes por una fuerza espontánea en su origen, por muchos condicionamientos que puedan ejercer presión sobre ella -¿y por qué no estímulo y ocasión?- desde fuera. Expresión es autorrealización. Expresión es palabra proferida por una conciencia situada que se sabe situada. Si la conciencia es individual, la expresión es biografía, Si es colectiva, la expresión es historia. En realidad ambas se entretajan. Viceversa, todo lo que es histórico, y sólo lo que es histórico, es, en sentido profundo y absoluto, expresivo. La ciencia expresa una dimensión del hombre que forma haz con otras que, a su vez, se expresan, se historizan. Por ella, en parte, el hombre se autorrealiza, y ella es, entre otros, un índice del nivel alcanzado en el proceso de autorrealización. La ciencia tiene por ello un alto valor humanístico; pero ella, a su vez, solamente alcanzará el pleno sentido de sí misma si se capta su carácter expresivo. La ciencia no es únicamente ni fundamentalmente un conjunto de proposiciones enunciativas. Decir que la ciencia expresa una dimensión del hombre, significa, pues, que es un proceso en cuyo desarrollo las etapas o momentos anteriores de esa dimensión son integrados en momentos posteriores, de modo que no es posible comprender totalmente la situación presente sin hacerse cargo del pasado.

La historia de la ciencia, al recuperar el pasado de ésta como proceso, ofrece al científico la posibilidad de un conocimiento de sí mismo más profundo. La visión histórica, como la anamnesis psicoanalítica, es liberadora de inveteradas rutinas; revela o sugiere los horizontes del pensar científico, muestra al hombre como una estructura dinámica, en construcción, tanto por la dialéctica, interna, de sus recursos cognoscitivos, como por la dialéctica, externa, de sus relaciones con el mundo. La historia de la ciencia remite al científico desde el producto hasta la actividad que lo produce, liberándole de lo que podríamos llamar enajenación por el objeto para hacerle progresar hacia sí mismo.

Tampoco puede haber completo conocimiento humanístico del hombre si se ignora la ciencia y su proceso histórico, como ocurre en ciertos, múltiples sectores del área de las humanidades. La historia de la ciencia tiene un incuestionable carácter interdisciplinar, suprafacultativo.