

**«ALGUIEN NOS HA METIDO UN LOCO
EN NUESTRO EQUIPO».**

O de lo que tienen que ver las ciencias con las filosofías y las Humanidades

Miguel Ángel Quintana Paz

No, el alma humana es vasta, hasta demasiado vasta, yo la reduciría.

(Fiódor M. Dostoievski, *Los hermanos Karamázov*, III, 3)

PREÁMBULO

Este trabajo consiste en el resultado de mis reflexiones sobre temas muy diversos, que he intentado agrupar bajo el subtítulo que figura en su primera página: "Lo que tienen que ver las ciencias con las filosofías y las Humanidades". Sin duda, en caso de desear un porte más académico para mi escrito hubiera sido del todo aconsejable sustituir el complicado y perifrástico sintagma "lo que tienen que ver" por algo así como "las relaciones de" o "concomitancias de" o incluso "análisis de la relación de". El motivo de no haberlo hecho no sólo consiste en que no se dé el caso de que yo desee tal "porte más académico"; sino en que, sinceramente, el estudio que he venido desarrollando no se ha fijado tanto en la búsqueda de concomitancias y relaciones que se dan objetivamente entre los temas sugeridos; por el contrario, me he fijado más bien en una consideración normativa de aquello que se *debería* dar; de lo que *tienen que ver* más que de aquello que unas y otras *ven*. Empero, no creo haber caído en una sensiblería fácil y de mal gusto, al modo de todos aquellos que aquí y allá tratan de (y sigo a Feyerabend)

llenar el vacío que existe, por ejemplo, entre las ciencias y las artes... Uno tiene la sensación de que estos intentos, lo mismo que otros que quieren lograr una forma de unidad entre el «Este y el Oeste» o entre «las dos culturas», son muy superficiales y destinados a producir únicamente

algunas ideas inofensivas y un tanto tediosas, mientras que son totalmente incapaces de influir en las actividades que contribuyen al desarrollo de la física, la poesía, la religión, etc. (1)

Tales intentos, sigue diciendo Feyerabend, han logrado que hoy esté de moda decir que un científico usa la imaginación, o que la moral ha de estar en la raíz de su actividad... Con ello, sólo se ha puesto un "sello de sentimentalidad" al conocimiento científico o al arte; pero no se ha considerado desde la raíz una y otra actividad, no se las ha unido en la fuente común de la cual (según Feyerabend y mi propia opinión) deben brotar. Este trabajo, pues, huyendo de tales sentimentalismos tratará de defender la radical unidad que debe existir, desde sus mismos planteamientos, entre las ciencias y las Humanidades.

La segunda parte del subtítulo puede que también precise una aclaración. He utilizado "ciencias" en plural para destacar la pluralidad de métodos, paradigmas, metodologías y principios que reúne lo que visiones excesivamente simplistas llaman "ciencia" en singular. Utilizaré el nombre con ambos morfemas de número a lo largo del trabajo; pero, ya desde el principio, creo que conviene perder una concepción excesivamente monolítica de lo que es la ciencia – pues ello favorecería la tesis de una autonomía entre ciencias y humanidades, tesis que, precisamente, trataré de criticar en varias páginas –. Tampoco la filosofía (y eso quizá resulte más evidente) puede vanagloriarse de poseer un sólo concepto que resulte aceptable para todos sus próceres; por ello utilizo asimismo tal denominación en plural ("filosofías"). A lo largo del trabajo trataré de rechazar algunas concepciones de la filosofía, no porque en sí mismas me parezcan deleznable (lo cual, no dejaría de carecer de importancia para el lector de este escrito) sino porque son inútiles a la hora de establecer una relación fructífera entre ciencias y humanidades. Estoy segurísimo de que son, en cambio, sumamente útiles para otros muchos fines. Por último, el término "Humanidades" trata de reunir en sí todo aquello que tiene que ver con la intuición, la inspiración artística, la literatura, la música, los mitos, las religiones, el arte... Aunque en un primer momento opongo este término a la ciencia, lo hago como descripción de una sociedad en que ambos conceptos se hallan escindidos y autónomos (o, como ya he descrito, tenuemente relacionadas con el "sello de sentimentalidad" que se ha puesto de moda recientemente). Puesto que mi objetivo es mostrar su radical unión, en último término la ciencia debería quedar absorbida como una más (y sólo una más) de las Humanidades, pues guarda con ellas tantas relaciones como los distintos apartados de la ciencia guardan entre sí (aunque una falsa conciencia social nos impida ver esto realizado en nuestra cultura occidental contemporánea). La última parte de mi trabajo trata de describir la situación de equilibrio a que se debe tender mediante una visión correcta de qué es la ciencia.

Ya he adelantado, al recoger una de sus citas, todo lo que debo en estas reflexiones a los libros del profesor P.K. Feyerabend. También he bebido de otra fuente que me ha ayudado a poseer una idea más clara sobre la filosofía y lo que podríamos llamar una "ciencia ideal", es decir, una ciencia que diese cuenta de todos los fenómenos, que contuviese todas las proposiciones verdaderas (3). Me estoy refiriendo a Ludwig Wittgenstein. Estos dos filósofos habían recogido con sus pensamientos muchas de las ideas que, de modo más tosco, había desarrollado yo en mis propias reflexiones, y las han llevado a límites más bellos y plenos que los que yo hubiese podido alcanzar solo (4).

Por último, el origen de mis inquietudes en este campo (y, por tanto, el origen de tales reflexiones), gracias a los primeros materiales historiográficos imprescindibles, debo agradecerlo al curso de historia de la ciencia del cual este trabajo fue originariamente epílogo;

y a su profesor, Fernando Broncano. La misma idea del trabajo (que en un primer momento debería tratar sobre una relación concreta entre ciencia y filosofía en algún momento de la Historia, pero que yo voy a desarrollar de modo general, basándome en el conjunto de conocimientos de tal Historia) debo agradecerla a Fernando. Al obedecer las orientaciones recibidas para esta empresa, no me ocupé tanto de la documentación historiográfica del tema, sino más bien de mis reflexiones a partir de tal documentación. Confío en que esta labor no defraude como una introducción a tales reflexiones, que, sin duda, exigirían una elaboración mayor que, hasta el momento, no he podido aún dar.

0. INTRODUCCIÓN

La primera disyuntiva que se plantea en la relación entre ciencias y humanidades es la de si se da una autonomía absoluta entre ambas o, por el contrario, existe tal relación. Ya que mi objetivo es negar que la autonomía entre ambos sea aconsejable, procederé primero a mostrar que esa autonomía se está imponiendo en la cultura occidental, que es desventajosa para ambos campos y que es una idea que no responde a la realidad de lo que son estos. Si se mantiene, pues, tal concepción es únicamente debido a la ignorancia que ella misma genera, al escindir en dos ya desde la educación el saber humano, produciendo dos ámbitos incomunicados y recelosos que impiden alcanzar una visión integral del hombre (las famosas "dos culturas" de Snow). La autonomía, pues, repercute en último término, y negativamente, sobre la libertad y la felicidad. Además, esta autonomía favorece a la ciencia oficial, que así se va imponiendo poco a poco al resto de las visiones del mundo; por todo lo cual, es exigible desde el saber humanístico una mayor lucha contra este afán autonomista.

Una vez mostrado que debe establecerse algún tipo de relación entre ciencias y humanidades, y no un aislamiento mutuo, trataré de mostrar a su vez tres modelos de relación posibles, de los cuales rechazaré dos y defenderé uno. Rechazaré primeramente el modelo que sugiere que la filosofía, en especial la metafísica, debe apoyarse en la ciencia para ampliar sus saberes. Este modelo intenta ser el paradigma de todos aquellos que sugieren que la ciencia debe determinar el saber humanístico en general; me he fijado en la relación ciencia-filosofía pues constituye un fin especial de este trabajo, mas a su vez podría haberme fijado en la relación ciencia-psicología (y entrar en la polémica entre psicólogos de las distintas escuelas, desde el anticientificismo del psicoanálisis al afán positivista de los conductistas) o ciencia-sociología (y exponer conclusiones a partir de "El debate del positivismo" u otras discusiones metodológicas entre positivistas y frankfurtianos). Además, la relación ciencia-filosofía permite que no me atenga a cuestiones metodológicas (que no es lo que aquí me ocupa) sino conceptuales y, sobre todo, históricas.

Un segundo tipo de relación que rechazaré es aquél que viene determinado por una filosofía sistemática que trata de repercutir en la ciencia. Mostraré que este tipo de relación no es fructífero. Obviamente, tanto un tipo como otro de los que rechazo se dan en la Historia; lo que trato de mostrar es que no se dan con suficiente fuerza (o, de otro modo, no nos hallaríamos en la situación de autonomía en que nos hallamos); y que, aunque intenten fomentarse, no serían capaces de acabar con esta autonomía: ya que chocan con obstáculos insalvables para llegar a una identidad ciencias-Humanidades (es más: estas relaciones que rechazo presuponen cierta

autarquía entre ambos conceptos, y son en parte responsables de que la autarquía haya llegado a ser excesiva hoy en día).

Por último, la relación que apoyo, y que no es una relación sino una identidad equilibrada, será defendida en la última parte del trabajo. Resumidamente, consiste en una relación más profunda que las dos rechazadas anteriormente. Para ello, partirá de tener un conocimiento adecuado de qué es la ciencia, o mejor, de qué llegaría a ser en caso de que alcanzase su grado máximo de desarrollo (una ciencia que dé cuenta de todos los hechos del mundo). Nos apoyaremos en el Wittgenstein del *Tractatus Logico-Philosophicus* para dar contenido a este punto. Desde este filósofo, también la función de la filosofía queda definida, y el resto de las Humanidades (ética, estética, arte, literatura...) se referirá a ámbitos diferentes que aquel que trata la ciencia. Por ello, la primera visión, la de una ciencia que nos llevaría hasta la metafísica, quedará de nuevo negada. El nuevo modelo de Humanidades que se propone queda ausente del lenguaje lógico y de la ciencia, pero está incardinado en el resto de juegos del lenguaje posibles, en un conocimiento del mundo como todo del cual no se puede hablar desde la lógica (parágrafo 7 del *Tractatus*) pero que otros juegos del lenguaje quizá permiten. El saber humanístico se convierte así en algo conocedor de la ciencia, pero que la sitúa en su sitio correcto (previniendo su afán de implantarse en ámbitos que no le son adecuados). Además, un saber humanístico apartado (gracias a la filosofía) de pseudoproposiciones racionales no tratará (como ocurría en la segunda relación que rechazamos) de imponer su "racionalidad" a la ciencia, sino que influirá en ella de distinto modo: como marco que favorezca el surgir de intuiciones, ficciones y creatividades imprescindibles al curso de la ciencia. Las Humanidades, así, ocuparán un papel central, sin privilegios para ninguna de ellas (una de las cuales es la ciencia). No podemos decir mucho de esta especie de utopía, que intencionadamente no quedará demasiado sistematizada. Sólo se nos ocurren imágenes como las de un equilibrio armónico entre la ciencia y otras visiones del mundo. Se fomenta así una formación integral del hombre, basada sobre todo en la creatividad y la intuición, pero no por un triunfo del Arte sobre la Ciencia, sino porque ambos tienen ahí su origen (aunque a la ciencia no le haya interesado hasta la actualidad reconocerlo). En este último aspecto nos serviremos especialmente de nuestras lecturas de Feyerabend. No nos apoyamos en un irracionalismo radical, que niegue toda regla: sino en aquel que niega la preponderancia de cualquiera de ellas, y que deja a la intuición la misión de coger una u otra. Habrá, pues, que educar la intuición más que el sometimiento a una regla determinada (por ejemplo, la de la ciencia) y ello sólo se consigue mediante las Humanidades. Además, la historia del supuesto racionalismo deja al descubierto que, de hecho, esta desobediencia a reglas se ha dado en él mismo, en sus momentos más importantes.

A lo largo del trabajo, utilizo argumentos, sugerencias, impresiones, sensaciones personales, opiniones, hechos. Creo que con ello hago algo muy distinto a lo que contiene (de forma más o menos evidente) cualquier libro "racionalista". A este respecto, no se me ocurre más que la espléndida explicación que da Feyerabend sobre su *Tratado contra el método*:

Algunos lectores se preguntarán por qué un dadaísta se toma la molestia de demostrar que su libro contiene argumentos. La respuesta es sencilla: mi libro se dirige a mucha gente diferente y, por lo tanto, contiene también muchas cosas diferentes. Hay argumentos para que el racionalista se encuentre como en su casa; hay arias en distintos tonos para agradar a los que tienen tendencias dramáticas; hay retórica para aquellos a los que les gusta un debate con vendajes fuertes, y hay anotaciones personales para aquellos que piensan con razón, que las ideas están elaboradas por hombres y que se las entiende mejor cuanto más se sabe acerca de la psicología de aquel que las produce.

Sin pretender llegar al pintoresquismo de este autor, creo justificar de este modo por qué, si en último término definiendo una preponderancia del Arte, doy argumentos racionales o parto de un conocimiento suficiente de la ciencia para situarla en su lugar. De no haberlo hecho así, creería estar fomentando la autonomía entre ciencias y Humanidades, añadiendo un aria más o menos patética (pero incomprensible por las ciencias, al ser ignorante de ellas) a la cultura de la civilización actual.

1. LA AUTONOMÍA RESPECTIVA DE LA CIENCIA Y LA FILOSOFÍA

En la generalidad de las sociedades humanas, la visión que se posee del mundo físico está estrechamente ligada a cosmogonías y cosmologías que enlazan dentro de sí tan íntimamente elementos religiosos, míticos, literarios, artísticos, prácticos... que sería artificial y etnocéntrico tratar de separarlos e imponer a cada uno alguna de las categorías que acabamos de mencionar. Nuestra sociedad occidental constituye una curiosa excepción, un curioso experimento en medio de la Historia de la Humanidad, dentro del cual el mundo físico se interpreta dentro de un marco totalmente ajeno en sí a los elementos religiosos, por ejemplo, o metafísicos. Hoy en día, un físico no tiene nada que decir sobre Dios al resto de la Humanidad (o, si lo intenta, puede incurrir en un ridículo como el que cometió Stephen Hawking en su *Historia del tiempo*, al pretender que la inexistencia del tiempo antes del origen del Universo era una prueba de la no existencia de un Ser Supremo... cuando cualquier ser supremo de cualquier teología medianamente elaborada tiene entre sus atributos precisamente el de ser Eterno, esto es, independiente del tiempo). Y un teólogo poco puede decir sobre cómo es la Naturaleza, excepto si se refugia en aquellos campos que, benévolamente, la ciencia rechaza y le concede, tales como el fin último, el sentido... Sólo de un artista o esteta se espera que hable de belleza: y si un matemático comenta la belleza de un teorema, lo más posible es que, en la más comprensiva de las interpretaciones, se decida que está hablando de modo metafórico.

Por supuesto, la separación no es (entre otras razones, debido a estas "metáforas") tan tajante como para llamarla absoluta. Pero sí es la separación más fuerte conocida nunca, y nada apunta a que disminuya. Es más: físicos como Hideki Yukawa (6) han apuntado, preocupados, cómo la ciencia del siglo XX se ha ido convirtiendo en una complicada construcción matemática cada vez más alejada de toda comprensión intuitiva; lo cual no sólo ha coartado cualquier revolución especialmente llamativa en los últimos sesenta o setenta años, sino que impide cualquier concepción global metafórica mínimamente asequible para el resto de la sociedad y el resto de especialistas de otras ramas (filósofos, teólogos, artistas...). ¿Cuál es el resultado?:

El poder de predicción está casi perdido, y la física teórica ha sido reducida, en gran medida, a una manera general y abstracta de describir lo que ya se conoce empíricamente. Durante los sesenta y tantos años de este siglo (*sic*), la física teórica ha llegado a ser cada vez menos romántica (7).

Parece, entonces, que desde la ciencia la autonomía es cada vez más patente: hasta el punto de hacer intraducible su saber a algo que no sean fórmulas matemáticas. Evidentemente, la traducción nunca ha sido perfecta (como toda traducción), pero un intelectual del siglo XVIII podía entender intuitivamente el principio básico de la astronomía newtoniana, la ley de la gravedad, como una atracción entre los cuerpos, sin tener que remitirse a su fórmula; hoy no

podemos entender la mecánica cuántica como nada concreto, aparte de unas fórmulas sumamente útiles en la resolución de ecuaciones, y problemas prácticos. Sí que hay algunas "metafísicas" que tratan de decir qué significa la mecánica cuántica: pero ninguna ha trascendido, no ya al resto de la sociedad, sino siquiera al resto de los intelectuales; y ,además, todas resultan ser hipótesis que los científicos ven como simple literatura y que suelen rechazar bastante molestos por tener que escuchar algo que no sea matemático. Con lo cual, aunque esas metafísicas traten de salvar la separación entre ciencias y el resto del saber, resulta que al hacerlo, las ciencias automáticamente las expulsan de sí como herejías no científicas: y nos encontramos, entonces, con la misma separación que al principio.

El resto de los campos del saber, por su parte, no son menos reacios a sufrir una influencia o un condicionamiento por la ciencia. Con motivo o sin él, el arte, la religión, la teología, la filosofía... se han refugiado en una serie de artimañas que impidan a la ciencia real ejercer de juez en sus cuitas. El método suele ser sencillo; la teología, por ejemplo, se dedica a tratar temas tan cuidadosamente delimitados que nunca una fórmula matemática o un experimento científico puedan tener nada que ver con ella (8). Cuando un científico intenta hablar de estética de acuerdo a términos cuantificables, es rechazado por los estetas con casi el mismo horror con que un poeta lo sería al hablar de los resultados de un experimento al resto de los científicos mediante un poema.

Esta situación de mutua autonomía, sin embargo, casi nunca se ve alterada por hechos en que un especialista trate de hacer oír su voz en un campo que no sea el suyo. Es cierto que a veces hay que soportar a algún Stephen Hawking deseoso de hacer de metafísico, o a algún Hempel que venga a decir a los científicos que ha hecho un descubrimiento en la metodología de la ciencia... cuando los propios científicos ya venían usando ese "descubrimiento" desde Hertz, Einstein, Mach... – me estoy refiriendo a la "teoría de la explicación" de Hempel y Oppenheim (9) –. Mas, en general, todo transcurre pacíficamente, cada uno dedicado a su labor, con sus métodos, y despreciando en su foro interno todo aquello que hacen el resto de los campos del saber. La situación es la de una especie de guerra fría, constituida por una sociedad de especialistas que dogmáticamente dominan en su campo y que no permiten el control por el resto de la sociedad (10).

Lo peor de todo esto es que esta imagen (que todos se esfuerzan por implantar) no responde ni siquiera a la realidad. De hecho, los científicos (si bien es cierto que cada vez menos, si hemos de fiarnos de Yukawa) emplean métodos no racionales (lo que él llama "intuitivos") a menudo; y Kuhn, Feyerabend o el mismo Lakatos muestran que la obediencia a las metodologías impuestas no es lo que caracteriza a los grandes científicos, sino que a menudo se da todo lo contrario. Las mismas grandes figuras de la ciencia de nuestro siglo, como Bohr, Einstein o Heisenberg, no responden a este prototipo de hombre de ciencia autárquico, sino que se les conoce por una especial sensibilidad humanística o metafísica. Heisenberg, por ejemplo, insiste en el valor de la educación humanística en su propia formación (11) y en la insuficiencia de la ciencia, que no es más que un apartado del saber y no el más interesante (12). Einstein defendió continuamente lo que él llamó el gran proyecto de la física o la gran física, es decir, una ciencia que siempre llegase, en último término, a responder al hombre de la calle qué es lo que hay en el mundo (es decir, una ciencia que llevase a una concepción metafísica global o una cosmología determinada). También es de Einstein el dicho de que "la religión y la ciencia tienen un mismo origen". Por último, Bohr se esforzó por mostrar cómo su principio de complementariedad podía aplicarse a muchos otros campos del saber, como la metafísica de la libertad, la psicología...

Pero mientras los grandes (que, por ser grandes, son pocos) hacen esfuerzos por reunificar la cultura occidental, los especialistas de segunda fila (que, por no ser grandes, son muchos) les vencen la partida, y agrandan el abismo entre los diferentes saberes en contra de su propia realidad. De este modo, la conciencia común de la sociedad se hace esquizofrénica: se divide su concepción de la realidad en dos mundos infranqueables, el de las ciencias y el de las artes, cuando en realidad uno y otro tienen una fuente común que los alimenta (13). (No incurro en contradicción al hablar ahora de una fuente común que los alimenta, tras haber destacado la progresiva autarquía que se expande a estos campos; la unión es íntima, pero oculta y sólo fructífera en los grandes; la autarquía es lo que trasciende y lo más abundante, en los desarrollos más vulgares de las distintas disciplinas).

Es evidente que las ciencias poseen diferentes medios que el arte, por ejemplo, o que la teología, en sus estudios. Pero ello no implica que deban estar en total separación; si así fuese, cada pequeña rama de cada una de las ciencias tendría, por el mismo motivo, que desarrollarse aislada; pues hoy en día la especialización ha llegado también de modo extraordinario a estos límites: de casi todos es sabido el hecho de que en las revistas científicas de una misma rama, como por ejemplo la física, cada artículo sólo es comprensible por los físicos que se dedican como especialidad al tema que trata; siéndoles a estos, pues, inaccesibles los más recientes descubrimientos en las ramas anejas pero no propias.

De todos modos, aunque haya hablado de una presunta unidad profunda entre ciencias y Humanidades, todavía es posible que alguien piense que la autonomía beneficia, si no a la ciencia en sus saltos cualitativos, sí al resto de los campos del saber, como el arte, o la teología... o que benefician a la sociedad en su conjunto, que así disfruta de un pluralismo y de una libertad de elección entre las diferentes cosmovisiones del que carecieron otras épocas y otras culturas. Todo ello, sin embargo, creo que no responde a la realidad de la situación.

Por lo que atañe al arte, y sin que me pueda extender prolijamente en este punto, no creo que una separación total del resto de la cultura sea beneficiosa para él, ya que el arte bebe de esta cultura. Cuando a ella iban los resultados de las ciencias, no fue el arte el último en aprovecharse de ello. Pondré sólo tres ejemplos. Uno de los mayores, si no el mayor, periodo de esplendor para la arquitectura y la escultura occidental fue la Grecia clásica. Pues bien, uno y otro arte aprovecharon en sus desarrollos los conocimientos matemáticos y de óptica que los griegos poseían, como nos lo demuestran recursos tan bellos como la éntasis, o aquellas estatuas con la cabeza mayor proporcionalmente que el cuerpo para impedir que su altura provocase el efecto inverso en el espectador. Otro ejemplo que pondré será el de la pintura renacentista. No creo que sea necesario discutir aquí la importancia que posee en la historia del arte, ni la relevancia que el uso de la perspectiva supuso ni, por supuesto, la base matemática, geométrica y filosófica que subyace en este recurso pictórico. Por último, me referiré a la música clásica, que tiene su esplendor en la misma época y el mismo lugar que la Ilustración alemana y cumbres filosóficas (y racionalistas) como Leibniz o Kant. Los ejemplos de la relación entre arte y ciencia podrían multiplicarse: las pirámides egipcias, el óleo, todo el séptimo arte, basado en posibilidades técnicas que sólo el siglo XX ha proporcionado... Pero ello quizá sería el tema de otro trabajo.

En cuanto a otro ejemplo extraído de las Humanidades, como puede ser la teología, no creo que tenga mucho que agradecer a la situación de autonomía actual. Hasta el Renacimiento, Occidente conservó la visión más o menos unitaria entre ciencia y teología que he otorgado al

resto de las culturas humanas. Pero desde Galileo, la teología tuvo dos alternativas: o bien aislarse de la ciencia (lo cual poco a poco fue significando ocuparse de aquellos asuntos que la ciencia le permitía; es decir, ser una *ancilla scientiae*) o bien someterse y adaptarse a aquellas verdades que la ciencia le dictaba (lo cual hacía, a menudo con renuencia, como en el propio caso Galileo, o en el darwinismo...). En ningún caso ha ofrecido una cosmovisión globalmente alternativa a la de la ciencia, sino tan sólo complementaria; y en esta complementariedad, es sólo la ciencia la que marca la pauta a la teología, y no al revés. No quiero juzgar si esto es en sí positivo o negativo, pero para la teología, concretamente, no ha proporcionado grandes ventajas: ha posibilitado, tras mil quinientos años de hibernación, la resurrección del materialismo y del ateísmo, y no en escasas proporciones. Dejo la palabra a Feyerabend:

Es realmente desafortunado que los creyentes en su mayoría, se contenten con mucho menos, y que intenten proteger el lastimoso conglomerado que poseen debilitándolo más aún y suprimiéndolo de un enfrentamiento con otros puntos de vista (Tillich). Tal cobardía es indigna de la verdadera religión tanto como lo es de la verdadera ciencia. Sólo mediante la interferencia activa de todas nuestras creencias podemos descubrir sus méritos y mejorar su contenido. No hay razón para pensar que una teología que no se contente con el *statu quo*, tal y como lo define la ciencia, no pueda tener éxito algún día, del mismo modo que la ciencia, que no se contentó con el *statu quo* definido por la teología, ha tenido éxito en unos trescientos años. (14)

Por último, me queda por rebatir la idea de que cada campo debe disfrutar de autonomía ya que la sociedad es más libre y plural gracias a ello. Esta idea es engañosa. Aunque cada disciplina consigue sin duda algunas libertades al independizarse del resto de las que configuran la realidad social, esto "no hace sino camuflar la absoluta esclavitud de los individuos que se dedican a ellas" (15). La esclavitud no viene exclusivamente dada por aquellos supuestos que el individuo nunca cuestionará y que son reglas de juego que, sin embargo, alguien, ocasionalmente, con mucho tiempo e imaginación, es capaz de transformar al convencer a la comunidad especializada de su utilidad (tales son las teorías, métodos, resultados experimentales clásicos... de una ciencia). Sino que, además, existen principios mucho más cuestionables, como el recurso a la experiencia en la ciencia, que deben ser aceptados de modo dogmático, ya que su cuestionamiento implica la exclusión del grupo determinado de especialistas. Puede aducirse que la experiencia es un juez neutral, pero esto no ha quedado nada claro en la Historia de la Ciencia – el mismo Feyerabend pone el ejemplo de una teoría óptica, la newtoniana, que con menor evidencia a su favor, triunfó momentáneamente sobre su rival, la ondulatoria (16) –. Además, otros muchos jueces podrían ser los guías de nuestro acercamiento al mundo físico: la Biblia, los sueños... No vamos a defender que sean mejores o peores alternativas; lo que debe quedar claro es que están absolutamente prohibidas por la disciplina correspondiente, con lo cual la pretendida "libertad" no es más que un tópico. Un científico medieval podía dudar de tal experiencia; y podía responder por qué era necesaria, con lo cual actuaba de modo más racional que una ciega obediencia a la experiencia que carece de toda justificación metafísica o gnoseológica; y que sólo se apoya en una regla instituida y sus pretendidos beneficios, sus pretendidos resultados materiales que poseen superioridad sobre cualquier otra actividad humana de la Historia. Este mito del derecho de la ciencia a su dogmatismo por sus inigualables ventajas merece ser revisado. Sí que es cierto que hemos enviado a un hombre a la Luna, y disponemos de instrumentales (incluidas las armas) más efectivos para muchos fines que cualquier tradición cultural. Pero, como conjunto, ¿son preferibles nuestros medios a los de otras tradiciones?

Las investigaciones recientes... han conducido al descubrimiento de que nuestros antepasados y contemporáneos "primitivos" poseían y poseen cosmologías, teorías médicas y doctrinas biológicas altamente desarrolladas, que son, con frecuencia, más adecuadas y conducen a resultados mejores que sus competidoras occidentales y que describen fenómenos que son inaccesibles para una investigación científica objetiva. (17)

Pues, por ejemplo,

tienen mejores medios de diagnóstico y terapia. Es seguro que hay muchas tribus que tienen medios mejores para tratar las aberraciones psíquicas que el psicoanálisis. Naturalmente ninguna de estas tradiciones tiene astronautas ni ha mandado hombres a la Luna. Pero algunas de ellas han hecho cosas mucho más interesantes. Han adiestrado a cada individuo de tal manera que con la sola concentración es capaz de acercarse a Dios atravesando todas las esferas de la materia. Esto es mucho más impresionante que esa excursión rara que unos cuantos analfabetos hicieron a una piedra reseca... Claro que actualmente se dice que esto no es más que alucinación, sugestión, etc., pero obsérvese que nunca se ha podido demostrar que esto sea así. Se dice que una cosa es una alucinación porque contradice la ciencia (18)

y, así, damos por supuesto que la ciencia posee todas las respuestas necesarias sobre el mundo. Con lo cual caemos de nuevo en el dogmatismo del cual nos creíamos libres.

En el fondo, la incapacidad de valorar en su justa medida la ciencia es también un resultado de la autonomía de ésta: pues toda valoración presupone unos principios más allá del terreno que se somete a ella. La ciencia rechaza cualquier crítica que se le haga pues siempre posee la inevitable característica de no ser científica... pero, naturalmente, si lo fuera, ya no sería crítica. Una cultura científica educa y prepara a los hombres de un modo determinado, y moldea así el carácter y la personalidad de estos. "¿Es deseable esta influencia? ¿Crea hombres (y mujeres) mejores, o más felices, o más interesantes? Y naturalmente, una vez que hemos empezado con estas preguntas, surge otra: ¿cuáles son los hombres mejores?" (19). La ciencia no permite una respuesta a estas cuestiones; no permite siquiera su planteamiento, y uno duda que esto sea beneficioso para la sociedad. Si el análisis de Feyerabend es correcto (20), la aparente autonomía responde más bien a una situación en que cada disciplina posee normas vacuas (como la "experiencia", valor que despojado de una tradición pierde todo significado, y recibe aquel que los expertos de la ciencia deciden que tenga), lo cual conduce a que lo que realmente regule el desarrollo de la disciplina sea una línea de partido con sus determinados modos de hacer las cosas. Gracias a la propaganda y a unos medios de poder adecuados, tal línea se hace pasar por la única objetiva. Los inconvenientes no están tanto en que no lo sea (a nadie se le puede pedir una objetividad absoluta); sino en que, con tan falsa imagen de sí, impide el desarrollo de otras líneas no más subjetivas que ella. Es así como la autonomía acaba en un fuerte dogmatismo de cada disciplina en su interior, lo cual aleja toda imagen de libertad y pluralismo.

2. LA FILOSOFÍA QUE SE SUSTENTA EN LA CIENCIA

Siempre ha habido intentos de salvar la distancia entre ciencia y otras ramas del saber. Vamos a ocuparnos someramente de las tentativas en este sentido que atañen a la filosofía; y, dentro de

tal apartado, de aquellas que, partiendo de la ciencia, tratan desde tal base de construir una filosofía dependiente de la ciencia. Creo que han existido tres tipos de intentos de esta clase:

- a) El intento de construir una metafísica "fuerte" a partir de la ciencia. Tomo como paradigma de este afán a Isaac Newton y, en general; al movimiento latitudinarista que le rodeó en la Inglaterra de fines del siglo XVII y principios del XVIII. Llamo a este intento "fuerte" pues su objetivo era llegar a un conocimiento no sólo del mundo físico sino también de Dios o el alma humana, desde la ciencia.
- b) El intento de elaborar metafísicas "débiles" a partir de los descubrimientos científicos. Hay múltiples ejemplos de esta actitud, que llamo "débil", ya que sólo trata de dar una cosmovisión del mundo físico que supere las formulaciones matemáticas de la ciencia. Según Kuhn, toda ciencia normal posee estas concepciones metafísicas de modo implícito en sus desarrollos (21); lo que aquí trataremos es el intento de hacer explícitas estas concepciones.
- c) El intento de una filosofía que dé cuenta de la ciencia como único conocimiento fiable, y que desde ahí se dedique a perfeccionar su metodología. Podría considerarse aquí a muchos gnoseólogos desde el Barroco: Descartes, Kant,...; sin embargo, en todos ellos la filosofía conseguía aún cierta autonomía en cuestiones metafísicas, que podía juzgar al margen de la ciencia. La postura más radical, la que queremos aquí analizar, es la de los positivimos (el del siglo XIX y, sobre todo, el empirismo lógico del Círculo de Viena) en los cuales la metafísica queda absorbida por la ciencia (y negada por ella) y la filosofía se convierte en absoluta servidora de la ciencia (se anulan como carentes de sentido consideraciones estéticas, éticas...).

En cuanto al primer tipo de relación, creo que es especialmente paradigmático el caso de Newton. Sus afanes por construir una metafísica con base científica era la contrapartida por no haber logrado construir una ciencia con base metafísica (22). Además, al movimiento latitudinarista (que le apoyó) le interesaba confeccionar una metafísica que no dependiera de los dictados de la Iglesia Romana, pero tampoco de las "revelaciones" de los "iluminados" protestantes que proliferaron en la Inglaterra de la época. Si la ciencia se estaba mostrando capaz de cosechar un inmenso prestigio en otros muchos campos del saber, ¿por qué no también en la *prima philosophia*? Para ello había que, primeramente, asegurar que la ciencia resultaba apta para dar cuenta de los fenómenos del mundo. Esto hizo que el movimiento latitudinarista apoyase decididamente a Newton, convencidos de que era su Física la piedra de toque en que podían basarse. En segundo lugar, lo que había que hacer era extraer, de algún modo, de la física newtoniana una Metafísica fuerte. La *Óptica* del mismo Sir Isaac responde abundantemente a este intento. En ella se intenta mostrar:

- 1) que la estructura física del mundo precisa de un Creador que sea el arquitecto de una "máquina" tan perfecta, pues de otro modo no se explica cómo es posible tamaño orden y perfección.
- 2) que la propia "máquina" posee algunos defectos (continua pérdida de la velocidad de los planetas, lo que a la larga conduciría a un colapso de todos ellos) que hace necesario postular la acción de un agente superior (Dios) que

esté continuamente subsanando estos fallos con participaciones directas que restauran la velocidad perdida.

- 3) que en el mundo se hallan dos principios (el espacio y el tiempo absolutos) que por su ubicuidad, eternidad, inalterabilidad, etc. presentan una gran similitud con los atributos de la Divinidad, y que por tanto pueden considerarse como una especie de imágenes sensoriales por las cuales Dios percibe el mundo. A través de esos "*sensoria*" sería posible el conocimiento de los atributos de Dios, sus deseos hacia el mundo y, por tanto, la filosofía moral, el puesto del hombre en el Cosmos... (23).

Un intento de este tipo, empero, no reunió a la ciencia con la metafísica más que de un modo muy limitado. Era muy cuestionable la imagen de un Dios que había de reparar continuamente su obra (no parecía que un Dios así fuese muy eficiente como artesano) y tampoco un inmanentismo en la Creación a través del espacio y el tiempo resultaba agradable para los que abominaban del panteísmo. Leibniz vio pronto estos inconvenientes, y atacó a Clarke y a todo el newtonianismo por ello. La llamada "polémica Leibniz-Clarke" quizá no tuvo una victoria dialéctica radical de ninguno de los dos (había buenos argumentos para mostrar que la *Óptica* no consideraba a Dios como artesano deficiente, sino como artesano que deja en su obra la firma de su autoría; y el panteísmo no era exactamente lo mismo que la teoría de los *sensoria Dei*), pero lo cierto es que el latitudinarismo no triunfó; y un newtoniano de menos de un siglo después, llamado Immanuel Kant, ya negaba que el conocimiento de la Física pudiera ampliarse de algún modo hacia la Metafísica. Es más; bastó con que se demostrase la autorregulación mecánica del Universo a lo largo del tiempo, sin necesidad de una hipótesis llamada "Dios" (me estoy refiriendo al también dieciochesco Laplace) para que el postulado divino quedase desprestigiado. El mecanicismo empezó siendo el hijo de la creencia en un Dios Creador, pero acabó por hacer resurgir el materialismo, al excluir de la explicación causal toda teleología. Y ni siquiera desarrolló una metafísica materialista concreta; tales hipótesis eran un campo en que los físicos han ido mostrando cada vez más resistencia a participar, tomándose al pie de la letra – y en un sentido no del todo correcto (24) – aquel "*Hypotheses non fingo*" que escribiera su más señera figura de todos los tiempos.

Hartmann, Bruno... han sido otros ejemplos de estos intentos de llevar a la metafísica concepciones científicas. El caso newtoniano, sin embargo, es la más fehaciente prueba de que ni siquiera un físico de su importancia y prestigio logró enlazar su ciencia de modo estable con el resto de las Humanidades. Pero quizá piense el lector que estos intentos pecaban de pretenciosos al intentar elaborar complejos sistemas metafísicos desde la ciencia. Quizá piense que es conveniente ser más modesto y sólo enlazar las ciencias y las Humanidades a través de concepciones más ligeras, más globales. Esta es la alternativa b) que voy a discutir, y que tampoco creo especialmente atractiva.

En primer lugar, estas concepciones globales y simplificadoras a menudo tienen muy poco que ver con la ciencia, por la cual ya no estaríamos hablando de la relación de las Humanidades con la ciencia sino de la relación de las Humanidades con otra cosa. Al principio de su conferencia sobre ética y valor Wittgenstein destacaba este punto:

Otra alternativa hubiera sido ofrecerles lo que se llama una conferencia de ciencia popular, esto es, una conferencia destinada a hacerles creer que entienden una cosa que en realidad no

entienden y así satisfacer lo que creo es uno de los más bajos deseos de la gente de hoy, a saber, la curiosidad superficial por los últimos descubrimientos de la ciencia (25).

En segundo lugar, ya vimos que hoy estas concepciones resultan imposibles para una intuición normal dado el estado en que se halla la mecánica cuántica.

En tercer lugar, estas concepciones han de resultar forzosamente bien poco interesantes para los filósofos y humanistas. La ciencia no avanza lineal sino zigzagueantemente: la concepción del espacio no homogéneo de Einstein está en las antípodas del Espacio Absoluto de Newton y, sin embargo, se acerca más a concepciones medievales o aristotélicas sobre el mismo aspecto. ¿Fue un avance, entonces, Newton (en lo que a concepción "metafísica" del espacio se refiere)? ¿Quién nos asegura que mañana la ciencia no volverá a alguna otra hipótesis más cercana a Newton que a Einstein? Los filósofos no sólo habrían de pasar por el amargo trago de tener que someter sus opiniones a los caprichosos dictámenes de la ciencia: sino que además esos caprichosos dictámenes varían a lo largo del tiempo con rumbos diferentes y alocados, por lo que no nos otorgan la contrapartida de sentir que estamos haciendo metafísica sobre datos seguros. No es de extrañar que se prefiera una autonomía que, si bien no da más seguridad, sí libra del enojoso requisito de ir a remolque de la voluble ciencia (26).

Por último, debo discutir el tema del positivismo y de la filosofía como teoría de la ciencia. Esto exigiría un fuerte trabajo que ahora no puedo acometer. Daré algunas razones más de tipo histórico que filosófico. El neopositivismo que pretendió erigirse en controlador de la ciencia no sólo fracasó en sus propios supuestos (tuvo que reconocer la imposibilidad de algunos conceptos que en un principio habían tomado como claves; así, el principio de verificabilidad) sino que se vio encerrado en un callejón sin salida al darse cuenta de la imposibilidad de fundamentar sus enunciados "sobre" la ciencia ni "en" la ciencia ni en la analiticidad – con lo cual todo él carecía de sentido, si habíamos de obedecer a sus propias tesis – (27). Otros ataques, como los de Hempel, o Quine ("Dos dogmas del empirismo") contribuyeron a lo que se hoy muchos autores llaman periodo postanalítico (28). Han surgido, desde luego, alternativas, como la del Racionalismo Crítico. Pero estas visiones mantienen un fuerte debate contra visiones menos optimistas del poder de racionalizar totalmente los procesos científicos: Kuhn, Feyerabend... Mientras el debate no se resuelva sería desproporcionado por mi parte conceder la razón a alguno de los dos bandos; pero puede permitirse que mantenga un escepticismo no sentimental ante la posibilidad de que se logre que la ciencia condicione totalmente con sus métodos la labor filosófica (o, mejor dicho, con sus supuestos métodos – ya sea en el contexto de descubrimiento o de justificación – de racionalidad lógica).

3.-LA CIENCIA QUE SE SUSTENTA EN LA FILOSOFÍA

A veces se intenta (quizá de modo ingenuo) que sea la filosofía la que asuma la voz cantante y diga a la ciencia qué se puede o no hacer (tanto metodológica como ética o gnoseológicamente). En Descartes se daba esta circunstancia, si bien no de modo tan tajante como a menudo se ha pensado (29). Kant también procedió de un modo parecido con su idealismo trascendental. Hoy en día, sin embargo, son sólo tres los medios por los que creo que se intenta la influencia de la filosofía en la ciencia.

El primero es el mismo que lamentábamos al final del apartado anterior: la "filosofía de la ciencia" que trata de controlar, desde una presunta posición superior, los desarrollos de la ciencia misma. ¿Es útil este empeño? Según Feyerabend, la respuesta debe ser un no rotundo. En primer lugar, el teórico de la ciencia desconoce las cuestiones específicas de cada ciencia, con lo cual no puede hablar más que de generalidades que el científico ya da por supuestas, y ni siquiera con la regularidad que el teórico supone. La ciencia (y me refiero a aquella que hace descubrimientos, no a la que se limita a resolver problemas de cálculo) consiste en una elección de reglas que a su vez no sigue ninguna regla determinada sino la creatividad del científico (30). El teórico, al quedarse con generalizaciones, no responde a la realidad de la ciencia; por ello el científico rara vez le hace caso. Entre los teóricos, además, se establecen discusiones formales que están por completo apartadas de lo que sea la ciencia: con lo cual resultan ser, de nuevo, vanas para los científicos.

Hay otro modo de introducir la filosofía en la labor científica. Es mediante su vertiente ética: se supone que los científicos deberían obedecer una serie de consideraciones que expertos en ética les hiciesen. ¿Tiene buen futuro este proyecto? Creo que no. En primer lugar, los científicos resultan tremendamente reacios a aceptar aquellos resultados concretos (aquellas experiencias) que les anuncian que caminan por una vía equivocada. Feyerabend pone, entre otros, el ejemplo de varios resultados de la investigación médica que no son obedecidos ni por las propias enfermeras (31). Si esto ocurre con los datos, con las experiencias (que se presuponen como la base del conocimiento científico), ¿qué ocurrirá con las propuestas filosóficas? Además, los propios filósofos plantean varios problemas. A veces no se hayan menos alejados de los problemas concretos de la gente que aquellos científicos a los cuales van a aconsejar, pues no dejan de tener una visión parcial (a menudo excesivamente sistemática y conceptual, cuando parece que la realidad no posee estas características). Por otro lado, la diversidad de escuelas, cada una con sus propias opiniones sobre la naturaleza del hombre, hace que sea complicado elegir entre una y otra: ¿quién debería hacerlo? "Y, finalmente, ¿por qué tiene los científicos que hacer caso de los filósofos? ¿Por qué no deberían más bien decir: ‘¡Vaya! Alguien nos ha metido un loco en nuestro equipo, intentemos neutralizarlo?’" (32). Estas consideraciones ponen de manifiesto que el abismo entre especialidades autárquicas no se resuelve en modo alguno con tímidos proyectos como el de constituir mesas de decisión sobre los programas de investigación en que los científicos y filósofos participen.

Un tercer intento de introducir la filosofía en la ciencia es el que protagonizan los esfuerzos de Prigogine, Thorn... Estos intentos, no sé si peor recibidos por los científicos o por los propios filósofos, responden a un proyecto sistemático de incardinar la ciencia en una metafísica o filosofía general. Esta situación era la que se vivía en Europa hasta Galileo, y que ya hemos considerado previamente. ¿Es posible hoy? Parece que no; cualquier pensamiento sistemático está hoy en día con suficiente descrédito (dentro de la propia filosofía) como para poder imponer a la ciencia su sistematismo.

Así las cosas, parece que es imposible el acercamiento entre las Humanidades y las ciencias. La filosofía ya no participa en los debates de los científicos desde un plano metodológico (33) y sus opiniones éticas no dejan de ser algo que viene de fuera y nadie sabe muy bien cómo conjugar con los programas de investigación. ¿Es esta la consumación de la autonomía?

No me lo parece. El próximo punto tratará de explicar por qué.

4-. HACIA UNA RELACIÓN ENTRE CIENCIAS Y HUMANIDADES

El defecto global de las posibilidades de relación examinadas está en que se apoyan aún en un concepto de campos especialistas en su disciplina que tratan de lanzarse prescripciones unos a otros. En el fondo, no se atreven a acabar del todo con la autarquía existente; y por ello, en vez de paliarla, mantienen el *statu quo*. Es necesaria una relación más radical; tan radical que "no debe haber ninguna línea de demarcación entre ciencia y filosofía" (34). Las ciencias y las Humanidades no deben hacerse unas a otras comentarios desde la periferia, sino que deben participar todas en los procesos de todas. Pero, ¿cómo? ¿No es esto en exceso anárquico y alejado de la realidad? Matizaré el modo en que debe suceder para mostrar que no es de ni una cosa ni otra.

Cuando hablo de la participación de todas las disciplinas en los procesos de todas me refiero a un estilo común que se debe poseer, estilo que no se vea mermado sino enriquecido cuando una persona dedique su vida a varios campos distintos. Este estilo tiene sus antecedentes en la educación de culturas no demasiado lejanas para Occidente: la Grecia clásica o el Renacimiento italiano (35).

Para llegar a esta situación se exige en primer lugar un análisis global de qué es la ciencia. Concediendo el supuesto de una ciencia como conjunto totalmente racional de proposiciones que dan cuenta del mundo, habría que examinar hasta qué punto esto es importante. Este análisis ya ha sido realizado por Wittgenstein en su *Tractatus Logico-Philosophicus*. Allí demostró que, aunque la ciencia dé cuenta de los hechos del mundo, no la da ni de la Lógica, ni de la visión del mundo como un todo (metafísica), ni de la ética, estética... Todos estos ámbitos son místicos y para Wittgenstein el hablar racional, válido para la ciencia (en este caso supuesto del párrafo 4.11) se estrella en ellos contra límites del lenguaje. No ha lugar a preguntarse por el sentido de la vida, o a sorprenderse de que el mundo sea; pues tal sentido jamás tiene respuesta (ni para aquellos que "lo encuentran"; párrafo 6.521) y no cabe sorprenderse de que el mundo "sea" pues no podemos imaginar ni pensar otra cosa. Para Wittgenstein, además, a la filosofía le toca la tarea de limitar "el campo disputable de la ciencia natural. Debe limitar lo pensable, y, por tanto, lo impensable. Debe limitar lo impensable desde dentro por medio de lo pensable. Significará lo inexpresable al presentar claramente lo expresable" (párrafos 4.113 a 4.115). Así, la filosofía como actividad, no como doctrina racional, se encarga de apuntar hacia aquello que es inexpresable pero envuelve la vida humana; aquello que no es ciencia pero afecta a otros campos del ser humano. No es la actividad que el círculo de Viena hizo suya (a partir de este mismo *Tractatus*) de hacer teoría de la ciencia: sino la aún poco desarrollada actividad de recordar que la ciencia afecta a un campo limitado (aunque sea posiblemente el único racionalmente expresable de la vida humana). Por ello "el segundo Wittgenstein" resaltaré que hay otros modos no lógicos de expresarse por el lenguaje (otros "juegos del lenguaje").

Si de lo místico viene lo artístico y lo que se entiende por Humanidades en general, puede parecer que Wittgenstein separa una vez más a la ciencia del resto de las actividades humanas. No creo que sea así. Lo que hace más bien es destacar la limitación de la ciencia desde la misma ciencia y suponiéndole a esta su máximo grado de desarrollo. No se trata, pues, de una sensiblera crítica de la ciencia desde el subjetivismo artístico, sino desde su misma

consideración lógica. Tampoco se ataca a la ciencia concreta en sus fallos (que podrían disculparse al darlos por circunstanciales) sino a una ciencia perfecta ideal (36).

Una vez entendido el puesto en que se coloca la ciencia, es conveniente acercarse a la realidad fáctica de esta. Allí se verá que la ya citada esquizofrenia convierte a los ojos de la sociedad en pura racionalidad lo que no es sino creatividad en sus avances más significativos. La ciencia, pues, puede reestructurarse para plagarla de sensibilidad (y ello la beneficiaría a ella misma). Esto sólo puede lograrse si la cultura en que se halla inserta favorece el mito, la creatividad, el arte... como medios de aproximación a lo "místico" wittgensteiniano. En Galileo o Newton aún no había un gran alejamiento de esta sensibilidad: muchas de sus obras pueden todavía leerse con gran deleite literario. Bohr, Heisenberg o Einstein conservaron esta sensibilidad, pero el panorama actual no ofrece muchos ejemplos de este estilo.

Una cultura humanística colocaría a la ciencia en su lugar y, a la vez, la alimentaría de ficciones e intuiciones que le pueden ser sumamente útiles. Con estas intuiciones, los mecanismos de la ciencia se harían menos dogmáticos, ya que la capacidad de proliferación de teorías combatiría el deseo de imponer demasiado fácilmente una "línea de partido" dominante.

El proyecto, pues, es el de una formación equilibrada del hombre, reclamada por las grandes figuras de la Física de nuestro tiempo. Un equilibrio armónico de intuición y razón. Ambos nos conducen a "verdades" diversas (contra el concepto monolítico de verdad). La ciencia quizá no llegue más que a una visión matemática de lo existente (globalidad a la que Heisenberg llama "lo uno"). Pero, tal vez, al llegar hasta allí debemos traer hasta nuestro recuerdo a Platón, quien

no estaba satisfecho con esta limitación. Después de haber descrito con suma claridad las posibilidades y las limitaciones del lenguaje preciso, optó por el lenguaje de los poetas [que no hay que olvidar que no suscitaban del todo las simpatías platónicas] despertando en el lector imágenes que le imparten un tipo diferente de comprensión. Probablemente estas imágenes estén relacionadas con modelos subconscientes de nuestra mente [aquí Heisenberg no se resiste a interpretar científicamente un fenómeno, cuya peculiaridad está en que constituye un marco de interpretación diferente a la ciencia]... Pero cualquiera que sea la explicación de estas fórmulas de comprensión,... quizá constituyan la única vía de acercarnos al "uno" desde regiones más vastas. Si la armonía de una sociedad depende de la interpretación común del "uno", de la unidad subyacente a la multitud de fenómenos, el lenguaje de los poetas podría ser más importante que el de los científicos. (37)

La función del filósofo, que recoge las ciencias (y su carácter no racional) y las Humanidades, sería la de un embajador bilingüe que tratase de volver a unos y otros hacia su fuente común. Con ello la filosofía daría mejor cuenta de su función: la cual nunca fue la de un saber especializado dedicado a autoanalizarse (Historia de la Filosofía) o a tratar los temas que otras disciplinas no quieren para sí (Teoría del Arte, Ética, Teoría de la Política...), como ocurre en la actualidad; sino que el filósofo siempre fue llamado a ser aquel hombre más armónico y menos especializado (más completo, por tanto) en su formación, que coadyuve a dar a todos los saberes una percepción de la globalidad. La base para una pérdida de la autonomía se hallará, pues, en una filosofía que tenga más un estilo que unos conocimientos determinados, y apunte cuál es el lugar de cada disciplina de la sociedad: no como el superior que administra, sino como aquel que es capaz, desde dentro, de señalar a la ciencia sus dogmatismos y a las Humanidades su raíz común con lo científico. Una sociedad con esta filosofía huiría de la especialización; fomentaría tanto el pluralismo y la elasticidad de ideas como el reconocimiento de cada saber como algo

parcial (pero no por ello menos válido); denunciaría las pretensiones de imponer un supuesto objetivismo (sólo las pretensiones de imponerlo, pues uno tiene todo el derecho a considerarse objetivo); alimentaría de mitos e intuiciones todas las disciplinas (en esto se diferenciaría de un mero criticismo de corte kantiano)... daría, en fin, una visión equilibrada y no dogmática de la globalidad del mundo, al modo en que ya la música, el arte o la literatura lo hacen. La ciencia dejaría de exigir para sí recursos humanos y materiales desmesurados; o especialistas que pierden gran parte de su desarrollo personal al quedar privados de la armonía que supone una educación completa (y, en este sentido, volveríamos al ideal griego del justo medio). Pues quizá la sociedad no precise más avances técnicos para ser feliz: quizá sea hora de devolver su legitimidad a otro tipo de avances...

NOTAS

(1) FEYERABEND, P.K., (1) p. 98.

(2) Un ejemplo de tales "sentimentalismos" puede verse en COHEN, I.B., *El nacimiento de una nueva física*, Alianza, Madrid, 1989. En la página 172, tras un desarrollo matemático de la derivación de la ley de la gravedad desde las leyes de Kepler, de Halley y de Hooke, Cohen nos habla, sorprendido, de la gran imaginación y creatividad que supone un avance como el llevado a cabo por Newton. No le falta razón para tal sorpresa: pero, sin duda, sería más convincente al transmitírnosla si nos hubiese recordado que las leyes de Kepler eran claramente incorrectas en el momento en que Newton se basó en ellas; con lo cual no sólo es creatividad, sino un patente incumplimiento de reglas (incluidas aquellas que Newton dice haber seguido en sus *Principia*) lo que convierte a Newton en un genio de la Humanidad. Eso sin contar con todas las artimañas que le permiten cambiar los criterios de teoría válida establecidos por el cartesianismo, mediante una labor de propaganda que muestra extremada crueldad falsacionista frente a sus oponentes y una gran autoindulgencia frente a sus propios fallos predictivos (vid. LAKATOS, I., *La estructura de los programas de investigación científica*, Alianza, Madrid, 1987, pp. 247-283). Si a todo ello añadimos que, de hecho, la teoría newtoniana no era correcta (o, al menos, no lo era según la física actual; este punto, que puede ser discutible, creo que ha sido magníficamente argumentado por KUHN, T.S., *La estructura de las revoluciones científicas*, F.C.E., México, 1972, pp. 158-165), Newton aparece realmente como un gran artista; lo cual no ocurre en el libro de Cohen, en que sólo se nos prueba su "creatividad" por el hecho de llevar a cabo un paso matemático que carece, en principio, de lógica (op. cit., p. 171); y por las ya citadas y sentimentales exclamaciones del autor.

(3) WITTGENSTEIN, L, (1) 4.11.

(4) Puede parecer pretencioso el sugerir que he coincidido con estos filósofos, en lugar de contentarme con un humilde "ser influido" por ellos. Cuando digo que han llevado mis ideas a límites más plenos y bellos ya me refiero a esa influencia. Pero, a su vez, creo que si entiendo a Wittgenstein es sólo porque, aunque de modo mucho más tosco, sus ideas claves ya habían sido intuitas en mi reflexión particular de modo independiente. Y no sólo lo creo yo; sino que así opinaba el propio Wittgenstein: "Quizá este libro sólo puedan entenderlo aquellos que por sí mismos hayan pensado los mismos o parecidos pensamientos a los que aquí se expresan"

(WITTGENSTEIN, L, (1), p. 29. del *Prólogo*). En cuanto a Feyerabend, me fue descubierto sólo unos días antes de poner por escrito este trabajo; me proporcionó citas deliciosas, datos importantísimos, agudas argumentaciones y el prestigio de un conocedor de la ciencia y del arte como pocos; pero el esquema general y sus intuiciones ya estaban en mi mente; Feyerabend me dio el inigualable placer de verlas por escrito de modo maravilloso, y el temor de quedar muy por debajo de su categoría al defender posiciones similares. Por otro lado, pienso que, en general, sólo sentimos gran admiración por un filósofo cuando expone mucho mejor de lo que jamás seríamos capaces de hacer alguna obscura y aún no desbrozada intuición que poseemos en el fondo de nuestros pensamientos; por ello, mi caso no es en modo alguno nada excepcional (en los dos sentidos de la palabra).

(5) FEYERABEND, P.K. (3) p. 126.

(6) YUKAWA, H., p. 49.

(7) *Ibíd.*

(8) QUINTANILLA, M.Á., pp. 9-10.

(9) FEYERABEND, P.K. (3) p. 171.

(10) Este punto se encuentra amplísimamente desarrollado en FEYERABEND, P.K. Vid. especialmente (3) pp. 31-56 ó 78-81, ó 90-92. También (2), pp. 118-122.

(11) HEISENBERG, W. (2) pp. 43-56.

(12) HEISENBERG, W. (1) pp. 21-23.

(13) El término de esquizofrenia también es empleado por Feyerabend, si bien para referirse al fenómeno de los especialistas que promulgan la autonomía pero de hecho no la llevan a cabo (FEYERABEND, P.K., (3), p. 95). Yo lo empleo en general para toda la sociedad, pues vive con la creencia en tal autonomía: mientras que ésta en realidad no se da en los mejores avances de aquellos entes que se suponen autónomos.

(14) FEYERABEND (1), p. 116. El mismo libro en que aparece el artículo de Feyerabend muestra un par de trabajos de Hanson que son una prueba del aprieto en que metería un ateo a un agnóstico desde una mentalidad científica. En efecto, en la ciencia no es posible dudar de la existencia de algo sólo porque no se posean pruebas a favor o en contra de ello; si no tengo pruebas de que haya un elefante naranja delante de mí, debo afirmar que no lo hay, pues los enunciados existenciales se refutan de este modo, y no buscando "pruebas de la no existencia". Por ello el agnosticismo debe terminar en ateísmo, si es racionalmente consecuente, según Hanson. Lo que este filósofo olvida es que quizá el criterio científico no es el mismo que debe emplearse en estas cuestiones de importancia claramente distinta (sin afirmar si mayor o menor). ¿Por qué no aplicar un criterio de fe religiosa a los resultados de las investigaciones científicas? Mas con esto no quiero apoyar la idea de la autarquía en uno y otro campo, que vengo negando, sino sólo criticar esa concepción automática de la superioridad de uno sobre otro, que discutiré más ampliamente en el próximo capítulo.

(15) FEYERABEND, P.K. (1). p. 99.

(16) *Ibíd.*, pp. 107-118.

(17) FEYERABEND, P.K. (3) p. 115.

(18) *Ibíd.*, pp. 152-153.

(19) FEYERABEND, P.K. (1) p. 101.

(20) *Ibíd.* pp. 102-127.

(21) KUHN, T.S., *op. cit.*, pp. 77s., 176-211 ("Las revoluciones como cambio del concepto del mundo").

(22) No me extenderé en las peculiaridades de este intento que ya he comentado ampliamente en otro trabajo, aún inédito: "*Comentario de un texto de la Quaestio 31 de la «Óptica» (Newton)*".

(23) Vid. la *Quaestio 31* para confirmar todo lo dicho (en NEWTON, I., *Óptica o Tratado de las reflexiones, refracciones, inflexiones y colores de la luz*, Alfaguara, Madrid, 1977). También traerá provecho la lectura de RADA, E., "Introducción". En *La polémica Leibniz-Clarke*, Taurus, Madrid, 1980, pp. 7-44; así como el propio desarrollo de tal polémica.

(24) El sentido original de la expresión de Newton era el de enfrentarse a aquellos que le acusaban de no haber tenido en cuenta todas las hipótesis posibles a la hora de explicar la gravedad, y haberse limitado a evaluar una (la suya propia). Newton les respondía, de este modo, que él no "fingía" hipótesis varias, sino sólo aquellas avaladas de algún modo (en su caso, por las leyes de Kepler).

(25) WITTGENSTEIN, L. (2) p. 14.

(26) Por supuesto, las concepciones metafísicas son inevitables; lo único que trato de mostrar es que no son suficientes para establecer un vínculo como el que buscamos, pues dejan a la ciencia su papel predominante y son sólo "sentimentalismos" o literatura que trata de ir más allá a partir de unos materiales proporcionados por la ciencia. Y, afortunadamente, a su vez la literatura nunca se restringe a estos materiales en su totalidad: con lo cual el campo de intersección es relativamente pequeño para ambas disciplinas.

(27) Vid. SCHULTZ, W., pp. 9-11.

(28) Vid. ACERO, J.J., *Filosofía y análisis del lenguaje*, Cincel, Madrid, 1985, pp. 25-28 y 165-205.

(29) Vid. CLARKE, D.M., *La filosofía de la ciencia en Descartes*, Alianza, Madrid, 1986, pp. 88-117.

(30) Estas aseveraciones poseen, por supuesto, abundante prueba documental que a mí no me es posible recoger aquí. De todos modos, sería inútil hacerlo, pues ya se hallan suficientemente

estudiadas por los expertos a quienes corresponde. En este trabajo intento reflexionar a partir de esos estudios, no transmitirlos: pues los mejores transmisores suelen ser los libros de los propios expertos.

(31) FEYERABEND, P.K. (3) pp. 181-183.

(32) *Ibíd.*, p. 184.

(33) *Ibíd.*, pp. 24-27.

(34) *Ibíd.*, p. 27.

(35) Ideas semejantes en torno al equilibrio no sólo abundan en FEYERABEND, P.K. – vid. especialmente (1) pp. 124-127, donde hace un alarde en género utopista –, sino que también se hallan presentes en físicos como TISELIUS, A., *op. cit.*, pp. 29-33.

(36) Parece que Schultz no ha entendido a Wittgenstein en este punto, pues le reprocha el no haberse percatado de que la ciencia es un campo abierto de descubrimientos y no un conjunto estable de proposiciones verdaderas. Pero Wittgenstein no se estaba refiriendo a la ciencia fáctica: ya que, si así fuese, resultaría sorprendente que en una época tan turbulenta para la física como aquella en que se redactó el *Tractatus* (poco antes de los años 20) aluda a la ciencia en los términos en que lo hace (especialmente, en el ya varias veces citado parágrafo 4.11). Vid. SCHULTZ, W, p. 53.

(37) HEISENBERG, W. (1), p. 22-23.

BIBLIOGRAFÍA

Incluyo aquí sólo aquellos autores o libros que, por ser aludidos repetidas veces, no han recibido una cita bibliográfica completa en las notas.

- FEYERABEND, P.K. (1) "En torno al mejoramiento de las ciencias y de las artes y la identidad entre ellas". En HANSON, N.R. et al., *Filosofía de la ciencia y religión*, Sígueme, Salamanca, 1976, pp. 97-128.
- FEYERABEND, P.K. (2) *Adiós a la razón*, Tecnos, Madrid, 1984.
- FEYERABEND, P.K. (3) *¿Por qué no Platón?*, Tecnos, Madrid, 1985.
- HEISENBERG, W. (1) "Ley natural y estructura de la materia". En AA.VV., *El Humanismo en la filosofía de la ciencia*, U.N.A.M., México, 1967.

- HEISENBERG, W. (2) *La imagen de la Naturaleza en la física actual*, Ariel, Barcelona, 1976
- QUINTANILLA, M.A. "Introducción". En HANSON, N.R. et al., op. cit.
- SCHULTZ, W. *Wittgenstein. La negación de la filosofía*, G. del Toro, Madrid, 1970.
- TISELIUS, A. "Equilibrios y desequilibrios en el progreso científico". En AA.VV., op. cit.
- WITTGENSTEIN, L. (1) *Tractatus Logico-Philosophicus*, Revista de Occidente, Madrid, 1957.
- WITTGENSTEIN, L. (2) *En torno a la ética y el valor*, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 1967.
- YUKAWA, H. "Intuición y abstracción en el pensamiento científico". En AA.VV., op. cit.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco con fuerza la ayuda prestada por Antonio Mendoza, Óscar Rodríguez, Fito Vidal, Nuria B. Quintana y Víctor del Río en la realización material de este trabajo (la cual no es, por material, menos importante).

Salamanca, a 27 de julio del 1993.
Festividad de San Pantaleón.