

## RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS

*Modern Science and Human Values*,  
por Everett W. Hall. Van Nos-  
trand, New York, 1956.

### I

Este nuevo libro del Profesor Everett W. Hall es uno de los más importantes entre los que han aparecido en los últimos diez años en el campo de la teoría de los valores. En gran medida esta obra participa de un rasgo que es común a muchos otros "prolegómenos" a la futura disciplina sobre los valores, rasgo que consiste en dejarnos un sentimiento de frustración casi desesperante. Ve con claridad meridiana cuál es la esencia del método científico; y describe con brillante minuciosidad el desenvolvimiento de este método desde Galileo a Einstein. Pero, en cambio, fracasa en el intento de establecer una tónica positiva para la teoría de los valores. Por el contrario, la tesis que mantiene es completamente negativa: aunque debemos conocer a fondo los valores como un hecho si queremos que el mundo sobreviva, resulta que el método científico, que nos ha proporcionado el conocimiento de los hechos, no podrá darnos nunca el de los valores. Pues sucede que hechos y valores son fundamentalmente diferentes. Los hechos son conocidos por la ciencia mediante un método que excluye valoraciones. Por lo tanto, cualquiera que sea el método mediante el cual hayamos de conocer los valores, este método no podrá constituir ciencia propiamente dicha. Es verdad que la ciencia nos ha dado la formulación más poderosa e incisiva respecto de los hechos, mientras que, por el contrario, la axiología no ha hecho nada parecido respecto de los valores. Por

consiguiente, la teoría de los valores debe ser llevada al nivel de la ciencia; pues, de lo contrario, hay el peligro de que perezcamos bajo el impacto de la ciencia. Ahora bien, cuál sea el modo de llevar a cabo esto, es decir, cómo debemos construir una teoría de los valores que sea tan poderosa y tan representativa de los valores cual lo es la ciencia respecto de los hechos, es una pregunta que en este libro se halla sólo planteada, pero no contestada.

Después de presentarnos con rica minuciosidad el panorama entero de la ciencia y de la axiología, sobre todo de la primera, este libro nos deja en la estacada, en el mismo desamparo, si es que no en estado peor, en que el autor dice que la discrepancia entre ciencia y valor ha dejado al mundo (pág. 469). No se atisba un puente que pueda llevar de la ciencia a la valoración. Por el contrario, la tesis de este libro es que no existe puente de tal índole; y su propósito consiste en quemar cualquier puente que se haya tratado de construir erróneamente. Sin embargo, por fortuna, el argumento de que se vale el autor constituye una falacia. El error y la inconsistencia de ese argumento quedan encubiertos por un riquísimo despliegue de materiales históricos, que ejerce una impresión fascinante, y cuya misma riqueza y minuciosidad da pie al crítico para desmentirlo. El libro ofrece un peculiar contraste entre la simplicidad, o incluso ingenuidad, del argumento (y también del método de presentación, que utiliza a veces algunos diagramas excesivamente sencillos), por una parte, y el espíritu concienzudo con que el autor domina los hechos históricos. En el fondo de este contraste se da la preferencia del autor en favor de los procedimientos empíricos, y su

renuencia a emplear análisis conceptuales.

El tema de nuestro tiempo, a saber, ¿cómo podemos conocer los valores de un modo tan pleno como conocemos los hechos? se presenta del siguiente modo, harto simple: en la primera parte del libro muestra cómo los científicos han explicado efectivamente los hechos, y en la segunda parte expone cómo los moralistas han tratado los valores. Pero las conclusiones, que saca de cada una de las dos series de presentaciones para la otra, son baladíes, si es que puede haber ninguna otra conclusión más que el observar que tenemos de los valores un conocimiento menor que el que poseemos de los hechos, lo cual es debido a que la ciencia moderna, al desenvolver el estudio de los hechos, destruyó la estructura axiológica medieval. Y sucede que en el libro reseñado esta conexión parece ser más bien verbal que real, pues "valor" en la primera parte significa sólo ocasionalmente lo que significa en la segunda; y el método de la teoría de los valores en la segunda se refiere, sólo ocasionalmente y sólo muy de carrera, al método de la ciencia tratado en la primera (e.g., pág. 276). Ahora bien, los relatos históricos en ambas partes parecen producirse más bien para probar una serie de supuestos, los cuales, por otra parte, no son examinados, a saber: *a*) que aquello que la ciencia medieval llamó valor es valor; *b*) que lo que la ciencia moderna llama hecho es hecho; y *c*) que aun cuando la ciencia medieval se ocupó de algo parecido a hechos (pág. 4), la ciencia moderna por principio no puede tratar de nada que parezca valor. En efecto, los hechos históricos manejados para probar estos supuestos muestran, por lo menos así me lo parece, precisamente lo contrario, es decir, muestran: *a*) que aquello que la ciencia medieval llamó valor no es todo lo que pertenece a la valoración; *b*) que aquello que la ciencia moderna llama hecho no es todo

lo que hay en el campo de los hechos; y *c*) que así como la ciencia medieval se ocupó a su manera de hechos, también la ciencia moderna puede a su manera tratar de los valores.

Las dos series de exposiciones históricas suministradas por Hall pueden, pues, servir como materiales en bruto para sacar de ellas unas conclusiones precisamente contrarias a las que Hall presenta. Esto es así, porque Hall no analiza esos materiales, antes bien, se limita a presentar meramente su historia. Por eso, la conjunción "y" que figura en el título debe ser interpretada estrictamente como expresiva del campo que cubre esta obra, es decir: este libro trata de la ciencia moderna y trata también de la teoría de los valores, pero no conecta la una con la otra, no da idea alguna sobre la relación que pueda haber entre ambas. No hay una conexión de sentido entre las dos. Incluso si aceptamos que el título de este libro en sí mismo no sea "fraudulentamente extraviante", como el autor teme que lo sea el subtítulo "Un Estudio de Historia de las Ideas" (pág. 469), de hecho es extraviante, conduce a dos errores. En primer lugar, produce la impresión de una mutua relación entre la ciencia moderna y los valores humanos, relación que el texto no tan sólo no confirma, antes bien niega vigorosamente. La segunda información errónea contenida en el título es todavía más fundamental, puesto que se deriva de una equivocación básica del autor. Los dos términos unidos por la conjunción copulativa—"ciencia moderna" y "valores humanos"—se dan en dos planos lógicos diferentes. La confusión de estos planos es lo que constituye la falla decisiva de este libro.

Mientras que la primera parte de esta obra trata de la *ciencia* moderna, es decir, del modo como los científicos modernos han entendido los fenómenos de la naturaleza, la segunda parte *no* trata de los *valores* humanos, sino que se ocu-

pa de la manera como los han *entendido* los moralistas, desde Santo Tomás a G. E. Moore. El título correcto sería “Ciencia Moderna y Teoría Ética” o “Ciencia Moderna y Teoría de los Valores Humanos”. Este libro no constituye un análisis de los valores o de otros *fenómenos* axiológicos como no es tampoco un análisis del movimiento o de otros *fenómenos* científicos. Es una descripción de cómo los moralistas han presentado los valores, y de cómo los científicos han presentado los hechos de la naturaleza, por ejemplo, el movimiento. Como correctamente lo expresa el subtítulo, este libro es un estudio de historia de las ideas, pero no es un estudio de los objetos a los que esas ideas se refieren. Mientras que la “ciencia” es un conjunto de ideas, los “valores humanos” son un conjunto de fenómenos. Entonces resulta que el título expresa una transposición de diferentes planos lógicos: del método para entender una cosa con la cosa entendida. Ciencia es un método para entender las cosas, tales, por ejemplo, el movimiento u otros fenómenos naturales. Los valores humanos son cosas entendidas; y el método de entender esas cosas es lo que se llama teoría de los valores. Este libro se ocupa del modo como esas dos series de fenómenos han sido entendidas respectivamente, por los filósofos de la naturaleza y por los filósofos de la moral. No trata de los fenómenos mismos. El hecho de que el autor no se dé cuenta de esta diferencia, su confusión entre la ciencia y los temas de ésta, y, por lo tanto, el hecho de que no advierta cuál sea la relación entre la ciencia y su tema explican por qué este libro fracasa en el empeño de mostrarnos un camino para salir de la situación peligrosa y desagradable que describe.

Al confundir la ciencia con su tema u objeto, es decir, el método con el contenido, el autor cae fundamentalmente en un malentendido de la ciencia misma. Pues si hay diferencia entre el método y

el contenido, entonces no se puede sacar del método conclusiones tan simples para el contenido, o viceversa, como las que saca el autor. Que la ciencia moderna se ocupe de hechos y la ciencia medieval trate de valores no significa que pertenezca *esencialmente* a la ciencia medieval el tratar de valores. O dicho con otras palabras, aquellas dos observaciones no significan que el método de la ciencia moderna sea aplicable tan sólo a los hechos, ni que el método de la ciencia medieval sea aplicable tan sólo a los valores, como si esos dos contenidos tuviesen por necesidad que ser respectivamente sus contenidos exclusivos. Más bien se debe admitir que cualquier ciencia puede aplicarse tanto a los hechos como a los valores, y esto cabe aplicarlo lo mismo a la ciencia medieval que a la moderna. Conviene aclarar: por una parte, “hecho” en la ciencia moderna sería algo por entero diferente de lo que era en la ciencia medieval —punto al cual el mismo Hall alude (pág. 4)—; y “valor” en la ciencia moderna sería algo por entero diferente de lo que era en la ciencia medieval —punto que Hall es incapaz de ver. Hall subraya el hecho histórico de que la ciencia moderna en el curso de su desarrollo destruyó la estructura de valores de la Edad Media, y que, efectivamente, nunca se ocupó de valores; y Hall toma este hecho como base para argumentar que, *en consecuencia*, la ciencia moderna es *esencialmente* incapaz de tratar de valores. Esto implica los tres supuestos mencionados, el primero de los cuales —es decir, el de que lo que la ciencia medieval llamó valor es todo lo que hay en el mundo de los valores— es contradicho por el mismo Hall, cuando éste manifiesta que se necesita una “revolución galileana” en la teoría de los valores. Sucede, pues, que Hall, por una parte, niega la base misma del argumento que desenvuelve por otra parte. Pues si respecto de los valores hay más de lo que aparece en la

filosofía medieval, entonces la destrucción del contenido axiológico de esa filosofía por la ciencia moderna no significa que la ciencia moderna tenga necesariamente que ser "ajena a los valores". La ciencia moderna puede todavía preocuparse de los valores en un aspecto de éstos que no constituyó nunca una parte de la ciencia medieval. Así, pues, resulta ser una simple falacia de medio no distribuido.

Esta confusión se debe a que Hall no tiene un concepto claro de los valores, ni de los hechos, ni de la ciencia. Aunque Hall exprese con meridiana claridad que él cree en un reino de valores aparte y diferente del de los hechos, y que el primero puede ser conocido tanto como lo es el segundo, sucede que esta idea fundamental no la toma en cuenta con suficiente seriedad para analizar los términos que incluye —a saber, "valor", "hechos" y "ciencia". En la Introducción nos ofrece "unas palabras para aclarar la terminología", las cuales cree Hall que "probablemente no están fuera de lugar". La médula de estas aclaraciones consiste en que Hall usa el término "hecho" para referirse a lo que "efectivamente es (ha sido o será)", y la palabra "valor" para referirse a lo que "es bueno o malo, o... debiera serlo o no serlo" (págs. 5 sigs.). Esta "digresión terminológica" no parece ser tan eficazmente aclaratoria como supone Hall. Más bien nos recuerda algunas de las explicaciones escolásticas que él caracteriza tan certeramente, por ejemplo, aquella del sueño como la cualidad dormitiva, o aquella del fuego como el principio inflamable. Siendo éstas las acepciones que da de "hecho" y de "valor", resulta que la relación entre los dos no aparece aclarada en ninguna parte. La única manifestación que a este respecto he encontrado es la de que poseer valores es un hecho, y que el valor de un hecho es un valor (pág. 6). Ni en parte alguna del libro se halla tampoco

una definición de la "ciencia"; y esta palabra no aparece en el Índice.

Ahora bien, si, como ocurre, no se define ninguno de esos términos, ¿qué puede significar el decir que el conocimiento de los valores debe ser radicalmente diferente del conocimiento de los hechos, este último llamado ciencia? Es obvio que esta tesis carece de fundamentación, en tanto que ha quedado sin definir la "diferencia" entre "hecho" y "valor", y la relación de esta diferencia con la "ciencia". Con toda inocencia, podemos preguntar por qué dos cosas "por entero diferentes" no pueden ser explicadas por un único y mismo método. En verdad existe una gran diferencia entre los ensueños y los insectos, y, sin embargo, los unos y los otros son tratados por la ciencia, los primeros por el psicoanálisis, los segundos por la entomología. Según Hall hay una radical y gran diferencia entre hecho y valor. ¿Por qué no se podría tratar de ambos mediante el mismo método? Porque, contesta Hall, la facticidad misma de la ciencia se basa en ser ajena a los valores. "El procedimiento científico... se ha purificado de razonamientos valoradores" (pág. 274), y, por tanto, no puede suministrar nada, ni positiva ni negativamente, para "ningún aserto relativo a valores" (pág. 274). "El método científico moderno (en contraste con el medieval) se ha liberado de la explicación por metas, o propósitos, o 'causas finales', como eran llamadas, y, entonces, ¿qué puede ofrecernos al aplicarlo al estudio de la conducta humana?". Sucede, pues, que estamos "en una seria dificultad. Tenemos un sentimiento de inseguridad muy profundo, pues advertimos que, con la clara distinción entre valor y hecho, hemos perdido la cómoda certidumbre de que la naturaleza de nuestro universo y de nosotros mismos, si la captásemos adecuadamente, nos mostraría las metas correctas que debemos buscar y las reglas que debemos obedecer. Los éxitos de un modo

de pensamiento científico ajeno a valores no solamente muestran un contraste con el enfoque medieval, sino que, además, por virtud de la destrucción de tal enfoque nos dejan en la estacada" (pág. 469).

En la historia de los esfuerzos intelectuales, siempre que una seria pesquisa ha conducido a un resultado enteramente negativo —es decir, a una falla total para explicar racionalmente, esto es, mediante un conjunto de conceptos, una serie de fenómenos— ha sido axiomático que esto se debe a que hubo de cometerse un error en alguna parte al desenvolver el método de investigación. Me parece que este axioma se confirma por el libro de Hall. *En vez de analizar en qué consiste la diferencia histórica entre conocimiento de hechos y conocimiento de valores*, Hall se limita a poner lado a lado ejemplos de las dos especies de conocimiento en secuencia histórica. Por causa de esta falta de análisis, en el desarrollo de su pensamiento, Hall confunde el método cognoscente con el objeto conocido, y, como resultado, llega a un callejón sin salida.

Esto resulta tanto más trágico, cuanto que las ejemplificaciones e interpretaciones históricas del libro son correctas y a menudo brillantes. Muestra la esencia del método científico con una claridad que le permite al lector rectificar por propia cuenta los errores de concepto en que incurre el autor. Con gran detalle muestra que el logro de Galileo consistió en sustituir las generalizaciones de Aristóteles inspiradas en el sentido común —esto es, las cualidades secundarias de los fenómenos— por relaciones geométricas —esto es, por sus cualidades primarias. Desde luego, esta visión no es nueva y ha sido mostrada de modo más profundo y con mayor autenticidad por Burt, Butterfield y otros. Pero Hall es el primero que la ha presentado en el contexto —aunque bastante suelto— de la teoría de los valores, y con un lenguaje que debiera hacerla meridianamente

clara a los "legos que investigan en estos campos" como lo son los filósofos de los valores. Por otro lado, los estudiosos que se propongan hacer una carrera "en el campo de la ciencia" se beneficiarán con la Segunda Parte. Ahora bien, puesto que desgraciadamente Hall no encuentra una relación orgánica positiva entre la historia de la revolución científica y la de las teorías éticas, que están todavía esperando una revolución parecida, no descubre en la historia de la ética ningún hilo en el cual aquéllas se ensarten, como certeramente lo halló en la historia de las teorías científicas. Simplemente presenta una teoría ética tras de la otra, produce algunas comparaciones entre ellas, y muestra, aunque sin subrayarlo mucho, que los conceptos de valor son todavía más bien secundarios que primarios (e.g. pág. 276). Así, pues, el resultado final de toda la investigación es algo que difícilmente justifica todo el aparato manejado para llevarla a cabo, a saber: que hay una distinción entre hecho y valor, que hecho y valor pertenecen a dos reinos diferentes, y que, por lo tanto, los métodos respectivos para indagarlos tienen que ser diferentes. Hall llama nuevo a este resultado (pág. 474), que desde luego no lo es, pues a este respecto debemos recordar la muy rica literatura precisamente sobre este punto, producida no sólo por autores positivistas, como lo observa el mismo Hall y por G. E. Moore, a quien en este punto no entiende en absoluto (págs. 454 y 474), sino también por axiólogos como Rickert, Windelband, Ortega y Gasset, Theodor Lessing y muchos otros, quienes han sostenido, con mucho mayor detalle y con más sólida justificación conceptual que Hall, que, puesto que los valores son fundamentalmente diferentes de los hechos, resulta que cualquier procedimiento que pudiera hacer en el campo de los valores lo que el método científico ha hecho en el campo de los hechos debe basarse en algo por entero diferen-

te de la ciencia de la naturaleza —debe fundarse en una nueva lógica y metodología, muchísimo más que Hall en el libro que aquí se comenta.<sup>1</sup>

La razón principal de las dificultades con que Hall tropieza para hallar, o al menos para esbozar, una solución plausible del problema del conocimiento de los valores, radica en su confusión entre el método y el contenido de la ciencia. Puesto que la ciencia es “ajena a los valores”, Hall piensa que no puede ocuparse del valor. No se da cuenta de que conocimiento de los valores significa precisamente *tratar de valores mediante un método ajeno al valor*. Los logros de las ciencias de la naturaleza han deslumbrado la imaginación de Hall, y la de otros, hasta tal punto que olvida que la ciencia natural es meramente una especie, una clase de ciencia, y que la “ciencia” no es ni más ni menos que otra palabra para designar el “conocimiento” —es conocimiento cabal, preciso, comprensivo y objetivo: *Wissenschaft* es el grado máximo y óptimo de *Wissen*. O, dicho con otras palabras, no hay ninguna diferencia, *qua scientia*, entre el análisis científico de los hechos y el de los valores. Cualquiera que sea el objeto que analizo científicamente, debo analizarlo de un modo cabal, a fondo, preciso, comprensivo y objetivo. Lo mismo si el objeto de mi análisis es un gusano o un rezo, no seré capaz de entender el uno o el otro a menos que yo proceda de una manera cabal, a fondo, precisa, comprensiva y objetiva. Todo esto es hoy en día obvio por lo que respecta a los fenómenos de la naturaleza, pero está muy lejos de aparecer con claridad en lo que atañe a los fenómenos del valor. A menudo se suele pasar por alto sobre todo la característica de objetividad. Frecuentemente el análisis del valor se confunde con su objeto, es decir, con la valoración. No se ve que quien analiza el valor analiza,

pero no valora, así como, quien analiza el movimiento no se mueve. Efectivamente hay una diferencia entre un físico que se cae escaleras abajo y otro físico que analiza este movimiento. El caer escaleras abajo no es un análisis de la gravitación, sino que es un ejemplo de ésta. Exactamente de la misma manera hay una diferencia entre el hombre que reza y el hombre que analiza el rezo. Rezar no es el análisis del rezo, ni el análisis del rezo es rezar. El rezar y el análisis del rezo se dan en dos planos lógicos diferentes: el primero es el objeto del segundo, o el contenido del cual el segundo es el método.

Esta relación fundamental entre contenido y método es la misma independientemente de que el contenido estudiado mediante el método sea un hecho o un valor. Un método es siempre *un explicar*. Y un contenido, sea hecho, sea valor, es algo *explicado*. El método científico es nada más ni nada menos que explicar algún contenido, de una manera precisa, comprensiva y objetiva. Este contenido puede ser un hecho, como la caída escaleras abajo, o puede ser un valor, como el rezo. No entraña ninguna diferencia para el *método* científico cuál sea el *contenido* al cual aquél se aplique. La única cosa que el contenido le hace al método es calificarlo —otorga al género ciencia (conocer con precisión, etcétera) una diferencia que especifica cuál sea la ciencia particular de que se trate. Así, pues, el método científico cuando se aplica a los hechos queda especificado como ciencia natural y cuando se aplica a los valores queda especificado como ciencia moral. Pero tanto la ciencia natural como la ciencia moral son especies de la ciencia, la cual, esta última, es puro método, independiente de cualquier contenido específico.

Así, pues, Hall, al confundir el método y el contenido de la ciencia, confunde la ciencia en general con las es-

<sup>1</sup> No me ocupo aquí del libro anterior del autor *What is Value?*, New York, 1952.

pecies de las ciencias de la naturaleza. Por eso supervalora la singularidad y originalidad de lo que hicieron Galileo, Newton y otros. Lo mismo que ellos hicieron para los *hechos*, los cultivadores futuros de las ciencias morales lo harán sin duda para los *valores*. Hall presenta admirablemente los detalles del método científico aplicado a los fenómenos de la naturaleza, como el movimiento. Un teórico de los valores puede tomar su explicación, por ejemplo, del descubrimiento de Galileo, y usarlo como un modelo para hacer, respecto de los valores, lo que Galileo hizo respecto del movimiento. Y esto es una cosa relativamente simple, si seguimos a Hall.

La esencia del método científico, tal y como lo aclara Hall, consiste en desmenuzar o disolver las propiedades sensoriales (cualidades secundarias) de los fenómenos en elementos sistemáticos (cualidades primarias) y re-constituir los fenómenos en términos de estos elementos. Pero Hall no sabe darse cuenta de que éste es el método de *toda* ciencia y no solamente de las ciencias naturales. Así, por ejemplo, la ciencia de la música desmenuza, disuelve o reduce los fenómenos sensoriales (cualidades secundarias) de la música, sonidos, en cualidades primarias —notas, llaves, intervalos, escalas, cuerdas, etc., con su propio sistema de coordinadas, corchetes— y reconstituye en estos términos la música como un *sistema* llamado Armonía. Así, la ciencia de la armonía es respecto de la música lo que la ciencia de las matemáticas es respecto de la física; y la similitud entre ambas es tan profunda que las leyes del movimiento planetario hallan su primera formulación científica completa en las matemáticas de la armonía musical.<sup>2</sup>

La matemática es el sistema en cuyos términos la ciencia *natural* reconstituye sus fenómenos. Los elementos a los cuales reduce la observación sensorial son

cantidades mensurables, esto es, elementos de geometría. En general, toda ciencia reduce los fenómenos que observa a elementos de algún sistema, y reconstituye sus fenómenos en términos de este sistema. Mientras que la ciencia natural reconstituye sus fenómenos (pertenecientes al mundo del sentido común) en términos de matemáticas, y la música reduce sus fenómenos (también pertenecientes al sentido común) a términos de armonía, *la ciencia moral tendrá que reducir sus fenómenos (asimismo del sentido común), es decir, los valores, a términos de cualidades primarias de algún otro sistema, que podemos llamar "X" para denotar la "axiología", y reconstituir los fenómenos, los valores, en términos de este sistema.* Entonces la búsqueda que quería Hall se concreta en una búsqueda de la *axiología* como un sistema que cumpla respecto de los fenómenos de valor lo que la matemática ha hecho respecto de los fenómenos naturales, o lo que la armonía ha realizado respecto de los fenómenos musicales.

Leyendo la exposición que Hall da de la ciencia por una parte y de la teoría de los valores por otra, uno está a punto de llegar a este resultado. El hecho de que tal resultado quedase oculto para Hall tiene su fundamento en que este autor no logró generalizar sus observaciones y, por eso, no pudo analizar conceptualmente lo que estableció en un cuadro histórico. Una de sus observaciones es que la ciencia en su proceso para descubrir los hechos fue desalojando progresivamente los valores. Un análisis conceptual le habría mostrado —y efectivamente lo muestra con meridiana claridad en la exposición de Hall, bien que éste no se detenga en ello porque tal cosa no encaja dentro de su tesis— que este desahucio de los valores no fue un rasgo esencial de la ciencia, sino tan sólo algo accidental, una coin-

<sup>2</sup> En Kepler *De Harmonice Mundi*, 1619.

ciencia histórica, cuya conexión con la *esencia* de la ciencia —la transformación de las observaciones sensoriales secundarias en sistemas de cualidades primarias— no la investiga Hall, o al menos tan sólo la toca a la carrera. La causa de esto es que practica un procedimiento meramente descriptivo, sobre el cual no tiene idea clara, ni al parecer desea tenerla, pues “como un historiador debe abstenerse” (pág. 469). Así, pues, aunque una y otra vez subraya que el comienzo de todo verdadero conocimiento es la definición (e.g. págs. 22, 104, 146), desdeña este método no sólo cuando se plantea el problema del conocimiento de los valores —¿sería esto demasiado “científico”?— sino también cuando se plantea el problema del conocimiento de los hechos y, todavía más seriamente, el de la teoría de la ciencia. Así, no aborda “el problema central e ineludible de nuestro tiempo” (pág. 470), la relación entre valores, hechos y ciencia —“a saber, qué método sea apropiado para el establecimiento de los valores y en qué difiera del método científico?” (*ibid.*). Pero hay todavía algo peor: esta falta de definición aparta al autor del camino que había trazado tan penosamente, y que podría haberle conducido a la posible relación entre hechos y valores, y lo lleva a una especie de tierra de nadie, que ni es ciencia ni no-ciencia,<sup>3</sup> donde no hay en absoluto ninguna relación reconocible. De aquí, la siguiente conclusión extravagada y errónea: puesto que el hecho y el valor son diferentes, y puesto que la ciencia trata del hecho, por *consiguiente* la ciencia no puede tratar del valor.

La falacia de este silogismo es obvia. La ciencia en general no se ocupa de hechos ni de ninguna otra cosa especialmente determinada. Tan sólo una espe-

cie o clase de ciencia, la ciencia natural, se ocupa de hechos exclusivamente. Por lo tanto, un silogismo correcto sería el siguiente:

Hecho y valor son diferentes,  
la ciencia natural trata de hechos exclu-  
[sivamente,  
luego, la ciencia natural no puede tratar  
[del valor.

Desde luego, esto no significa que la ciencia en sí misma —el género del cual la ciencia natural es una especie— no pueda tratar del valor. Al no darse cuenta de esto, Hall comete precisamente el error que él reprocha a los positivistas, a saber: considerar la ciencia natural como la única ciencia posible. De este modo Hall se cierra la puerta para una comprensión *científica* de los valores; y en su esfuerzo por *entender* el valor se convierte en un caballero errante en una cerrada selva de la cual no sabe cómo salir. Su dilema es que, por una parte, no puede estar satisfecho con el nihilismo positivista, y, por otra parte, su concepción positivista de la “ciencia” lo aparta de todo acceso a la comprensión verdaderamente *científica*. De esta suerte, construye para sí mismo un pseudo-racionalismo (págs. 477 y sigs.), el cual, si no es corregido, habrá de frustrar sus esfuerzos futuros, especialmente la continuación ya anunciada de su trabajo sobre *¿Qué es el Valor?*, como ha frustrado sus labores previas. Por otra parte, una vez que hemos entendido la diferencia entre ciencia en general como puro método y las diversas especies de ésta —ciencia natural, ciencia moral, etc.—, entonces el camino planeado por Hall se convierte en anchurosa vía que lleva a la solución del problema sobre los valores. Así, pues, Hall se encuentra

<sup>3</sup> Esto pone de manifiesto la continua lucha de Hall con la ley del medio excluido. Así, según Hall, el valor aunque “relacionado con el hecho” (pág. 6) no es “ninguna relación” (pág. 474); las propiedades no naturales intrínsecas de Moore, que Hall dice no entender, son, en su opinión, demasiado naturales para ser no-naturales (págs. 454, 474) y, sin embargo, tampoco son naturales (págs. 454, 474); etc.



—como nos encontramos todos los que vamos en pos de la elusiva meta de una disciplina de los valores— en una encrucijada. Un camino conduce a la realidad del valor, el otro a fantasías sobre el valor. Por así decirlo en una especie de paralelismo histórico, un camino conduce a Pisa, el otro a La Mancha.

Hall ve claramente que se debe hacer respecto del valor algo similar a lo que la ciencia natural ha llevado a cabo respecto de los hechos. “Hoy en día el hombre occidental ha logrado un instrumento superlativamente poderoso para descubrir hechos y leyes fácticas. . . No ha conseguido nada parecido en el campo del valor, si bien ha realizado en él algún progreso al despejar su mente del pensamiento fáctico. Si él puede aferrarse a la convicción de que hay valores en el mundo —mientras consigue elaborar una técnica segura para descubrirlos concretamente—, entonces podrá sobrevivir” (pág. 475). El proceso que condujo de Galileo a Einstein, “una tendencia interminable. . . a construir matemáticamente apartándose de las fundamentaciones sobre la experiencia sensorial para observar precisamente el mayor número de uniformidades expresadas en el menor número de leyes generalizadas” (pág. 117) —un proceso mediante el cual las cuestiones de hecho fueron separadas de las cuestiones sobre el valor— debe encontrar hoy en día su “aspecto reverso, por así decirlo, esto es, la trayectoria inversa de aquella trazada en la primera parte de nuestro estudio” (pág. 274). El proceso “mediante el cual las cuestiones sobre el valor han sido separadas de las cuestiones fácticas, no ha sido acompañado por un éxito comparable en la construcción de un método para averiguar los valores” (*ibid.*). Necesitamos una revolución galileana en la teoría de los valores. La teoría de los valores maneja todavía conceptos pregalileanos, medievales. “En la investigación de los valores no ha surgido nada parecido a la ciencia

de Galileo. Por así decirlo, tenemos que contentarnos con arreglárnoslas con conceptos cuyo carácter es todavía por entero medieval. . .” (pág. 275). Por lo tanto, “el sentido de total extrañeza que sentimos engendrarse en nosotros cuando tratábamos de aprehender las ideas del siglo XIII sobre el movimiento, probablemente no volverá a atosigarnos desde que hemos intentado darnos cuenta de la perspectiva de esta era en materia de problemas de ética. Por lo que respecta a reformar nuestras ideas sobre la vida buena no se ha producido en absoluto nada comparable a la revolución científica del siglo XVII; incluso hoy en día, para muchas gentes el punto de vista medieval sigue constituyendo una verdadera solución” (pág. 276). Es “algo básico” que hoy en día tengamos “el sorprendente éxito de la ciencia moderna en el desarrollo de un método para establecer observaciones fácticas” emparejado con “el fracaso casi completo de las disciplinas axiológicas para realizar una cosa análoga en su reino” (pág. 461). “Un trabajo verdaderamente arduo será necesario para conseguir la perfección de un procedimiento que pueda ser respecto de nuestra averiguación de los valores, lo que el método científico moderno ha llevado a cabo respecto de nuestro conocimiento de los hechos” (pág. 474).

Ahora bien, ¿cómo habrá de llevarse a cabo esta “analogía” en el reino de los valores, es decir, esta revolución galileana en la axiología? Ciertamente el modo natural sería hacer lo que se hizo antes, aplicar el método de Galileo al campo del valor. Pero un procedimiento tal le parece a Hall que sería “tonto” (pág. 472). Ello sería simplemente “tomar el método científico y sustituir en él los términos fácticos por términos de valor. Esto. . . salvaría sólo verbalmente la distinción entre valor y hecho” (págs. 471 sig.). Hall no pertenece a la ingenua escuela científica de los axiólogos —(pienso en John Dewey como

un ejemplo)" (pág. 3)— que creen "que nuestra dificultad fundamental es que no hemos desenvuelto adecuadamente las ciencias sociales y que la aplicación a ellas del método científico, consumada con tanto éxito por las ciencias físicas, debiera ser llevado en el campo de las ciencias sociales a un nivel cercano al que ha conseguido en las ciencias físicas" (pág. 3). "La gente que aboga por la aplicación del método científico a la ética, la estética o la jurisprudencia, trata simplemente de modernizar el medievalismo" (pág. 470). Por el contrario, Hall pertenece más bien a una escuela sofisticada que, "estando de acuerdo con los positivistas en negar que los valores puedan ser investigados por el método de la ciencia moderna... pretende que hay valores, y que éstos pueden ser conocidos mediante un método diferente" (pág. 5). "Un método seguro para determinar el valor debe diferir entera y radicalmente de cualquier procedimiento adecuado para la investigación de los hechos" (pág. 470). Así, pues, si deseamos entender los valores, debemos hacerlo valiéndonos de un método diferente del científico —puesto que Hall confunde la ciencia natural con la ciencia general, se detiene aquí, incapaz, al menos hasta el presente, de continuar la argumentación que le ha llevado a este callejón sin salida.

Como hemos visto, lo único que se necesita para evadirnos de ese callejón sin salida es reconocer que lo que es verdad respecto de la ciencia *natural*, no lo es de la ciencia en general, en lo que afecta a nuestro asunto. Hemos visto también que la causa de que Hall confunda respecto de la ciencia el género de ésta y sus especies, es su falta de análisis conceptual.

## II

Mostraré ahora de qué modo tan simple hubiera podido Hall evadirse del callejón sin salida en el que se halla

atascado, y llegar a la anchurosa carretera que le conduciría directamente a la revolución galileana que busca. Todo lo que hubiera debido hacer es repasar el camino que recorrió, y completar su exposición histórica con un análisis conceptual. O dicho con otras palabras, tendría que completar su colección de hechos históricos, su "Estudio de Historia de las Ideas" —el relato histórico de la presentación de hechos por los científicos y de la presentación de valores por los moralistas— con un análisis conceptual de lo que *significa* el procedimiento de esos científicos y el de esos moralistas. Entonces aparecería una relación entre los dos desarrollos —y, por lo tanto, entre las dos partes del libro—, que hoy notoriamente echamos de menos. Tal como está, el libro es una colección de hechos —un relato fáctico, a tono con el sentido común, de las explicaciones que en la historia se han dado de hechos y de valores. Ahora bien, una colección de hechos no puede ofrecer un nuevo punto de partida, según resulta profusamente claro de la propia descripción que Hall da del método científico.

Así, pues, Hall aborda el problema de los valores no tanto de una manera galileana, sino más bien aristotélica. Como resultado de ello sucede que Hall no logra captar el sentido de su propio relato, el cual se convierte para él en "un relato con un final desdichado" (pág. 470).

Trataré yo ahora de suministrar el sentido perdido, así como también un final dichoso, usando para ello el propio material de Hall. Mi procedimiento respecto de Hall será lo que fue el procedimiento de Galileo respecto del aristotélico: un procedimiento *científico*, frente al procedimiento no científico o "de sentido común" del profesor Hall.

El problema de Hall es el del valor, así como el de Galileo era el del movimiento. Veamos primero cómo Hall

aborda su problema, y después cómo lo acometió Galileo.

Ante todo, como hemos visto ya, Hall no se ocupa nunca del *valor*, es decir, del fenómeno efectivo del valor; Hall discute solamente lo que otros han dicho sobre el valor. No entra nunca inquisitivamente en la índole de aquello que precisamente quiere estudiar. Su libro no es un "estudio sobre el valor", sino que constituye un estudio sobre la *historia de las ideas acerca del valor*; y nos ofrece a la vez un uso positivo y un uso negativo de tales ideas. En la segunda parte del libro nos expone lo que los moralistas, desde Santo Tomás a Moore, han dicho positivamente sobre el valor. En la primera parte nos relata cómo los científicos, desde Galileo a Einstein, han ido reemplazando progresivamente el pensamiento valorativo por el pensamiento numérico —entendiendo por pensamiento valorativo el pensamiento teleológico medieval, y dando por supuesto el concepto aristotélico del valor. "Como trataré de presentar con perfecta claridad, la física medieval fue un estudio de valores, de una conducta finalista de la naturaleza" (pág. 4).<sup>4</sup> Pues bien, aunque los valores sean el problema de Hall —y sin duda lo son, y de un modo apasionado— en este libro no trata de ellos. Lo que hace es más bien repetir lo que otros han dicho sobre los valores, comparar sus varias opiniones, interpretarlas, y relacionarlas unas con otras, y, de tal suerte, al igual que los adversarios de Galileo, comenta textos en lugar de entrar en el fenómeno mismo. No es de extrañar que, de tal modo, fracase en su empeño de hallar un camino que le saque de la "comprometida situación" en que se encuentra, pues lo que sucede es que él interpreta

equivocadamente esa situación. Lo que acontece es simplemente que Hall no aborda el problema del valor al igual que los peripatéticos se quedaron sin abordar el problema del movimiento.

Volviendo ahora la atención a Galileo encontramos que precisamente ese tipo de investigación era aquella por la cual sentía el más profundo desprecio. Decía Galileo que no había nada que fuese más "odioso" que la referencia a textos cuando se trataba de un asunto de la realidad: "nuestro discurso debe referirse al mundo sensible y no al mundo contenido en papeles... si queréis de veras continuar con este método de estudio, entonces dejad a un lado el nombre de filósofos y llamáos historiadores o peritos memorísticos; pues no es propio que aquellos que nunca fillosofan usurpen el honroso título de filósofo".<sup>5</sup>

La primera cosa que debe hacer un filósofo de la naturaleza —y Galileo la hizo— es estudiar los fenómenos mismos y no tanto leer libros sobre éstos. Ahora bien, no hay ninguna razón por la cual éste no sea también el deber primero de todo verdadero filósofo que quiere ocuparse de los valores: tal filósofo debe estudiar los fenómenos del valor con preferencia a los libros sobre éstos. Ni tampoco ninguna razón por la cual, al proceder así, el filósofo tenga que incurrir en el reproche de ser "científico". Así como Galileo leyó el libro de la naturaleza, así el axiólogo debiera leer el libro del mundo de los valores —debiera estudiar los valores con preferencia a los análisis sobre los valores. Precisamente así como Galileo al leer el libro de la naturaleza encontró letras que no habían sido nunca vistas por Aristóteles ni por ningún otro, a

<sup>4</sup> Aquí "valor" se identifica con "conducta hacia una meta"; más adelante se conecta con "atención e ... interés" (pág. 6); y en la "digresión terminológica" antes mencionada, se le considera como lo que es "bueno", "malo", o como lo que "debiera ser o no". Hall no se ocupa de la relación entre esas varias versiones del "valor".

<sup>5</sup> *Dialogue Concerning the Two Chief World Systems*, traducido por Stillman Drake, Berkeley y Los Angeles, 1953, pág. 113.

saber, símbolos geométricos, así también el verdadero axiólogo encontrará probablemente en el mundo del valor letras que nadie había visto antes, las cuales descifrarán su sentido oculto, al igual que los símbolos de Galileo descifraron el misterio de la naturaleza.

La nota característica del método galileano, según Hall lo subraya con profusa claridad, consiste en que no se atiene a los datos del sentido común, antes bien penetra en la esencia de los fenómenos mismos, por ejemplo, del movimiento, que formuló “en términos de conceptos (a saber, distancia y tiempo y la operación matemática de división), los cuales por sí mismos no lo presuponen. Así, pues, movimiento para Galileo era *esencialmente* una idea definida. Desde el punto de vista de la observación, uno no debe buscar el movimiento, sino que debe buscar ubicaciones y tiempos. Aquí se da una diferencia fundamental. Para los aristotélicos, uno no tiene que buscar potencialidades y efectividades, sino que más bien el cambio está ahí, en última instancia y por su propio derecho, a punto de ser visto” (págs. 22 sigs.).

Si, como lo muestra con brillante claridad Hall, ésta es la esencia del método científico, entonces el carácter que este método tiene de hallarse “libre de valoraciones” es tan sólo un accidente negativo, que no sirve para caracterizar tal método. Fue tan sólo un accidente histórico el hecho de que este nuevo método apareciese después de un método que podría llamarse valorativo —en el lato y un poco impreciso sentido con que Hall usa esta palabra—, y que las propiedades secundarias, reemplazadas por las primarias, fuesen valorativas en ese sentido. Pero según el relato que Hall ofrece, esto no constituye la esencia ni la significación de ese método. Su esencia consiste más bien en su actitud constructiva fuera del campo del sentido común —consiste en reducir las cualidades secundarias a cualidades pri-

marias, y en usar el procedimiento geométrico para la reconstrucción de los fenómenos. El gran descubrimiento de Galileo fue, según el propio Hall lo pone en claro, el hecho de “que él ‘geometrizó el movimiento’, cosa que no hicieron ni podían hacer los aristotélicos” (pág. 100) —el hecho de que redujo las nociones aristotélicas de sentido común, caracterizadas por el famoso ejemplo de Aristóteles del caballo y el carro, a elementos diferenciales susceptibles de tratamiento matemático. “La importancia de esto no radica simplemente en la introducción de procedimientos cuantitativos, en el uso de la mensura en la observación de los movimientos; sus plenas consecuencias las hallamos cuando advertimos que ese método introdujo un nuevo tipo de concepto que implica una relación diferente con la experiencia directa. Los conceptos de esta índole no se proponen representar datos de la experiencia inmediata, cosas sujetas a observación por sí mismas. Más bien, fueron contruidos matemáticamente partiendo de tales datos; son ‘funciones’ cuyos ‘valores’ pueden ser averiguados sólo mediante la determinación observacional de los valores de sus ‘argumentos’, para usar el lenguaje de los matemáticos” (pág. 100).

Ahora bien, en lugar de analizar y generalizar a continuación este procedimiento y de decir que *todo* conocimiento científico consiste en reducir impresiones de sentido común a elementos que son capaces de una ordenación sistemática —tal y como los filósofos de la ciencia lo vienen haciendo desde largo tiempo ha— Hall emplea el accidente histórico del sedicente carácter valorativo de las propiedades secundarias, y, por lo tanto, la oposición entre ciencia por una parte y ética y teología medieval, por otra, para mostrar que “por eso” la ciencia —interpretándola angostamente como ciencia físico-matemática— no puede ocuparse de valores, ya que interpreta también angostamente

éstos en un sentido aristotélico. Así, Hall se cierra el camino para captar la verdadera significación axiológica de su propia presentación. En lugar de sacar las consecuencias de aquello que él ha expuesto con tanta claridad como lo esencial de la ciencia, y aprovecharlas para una ciencia de los valores, de suerte que de tal modo pudiese especular sobre las cualidades primarias y las secundarias de la ciencia por una parte, y de los valores por otra parte, se deja extraviar por una conexión verbal entre ciencia y valor —el “carácter de la ciencia moderna de ser ajena a valores”—. De este modo, Hall se escapa por la tangente —para usar una metáfora del contexto—, lo cual no le permite recobrar la verdadera dirección de la curva. No consigue hacer el viraje correcto, por así decirlo, deja de ver el ángulo que importa, pasa por alto el cociente diferencial de la axiología científica. En lugar de seguir el hilo de la esencia de la ciencia sigue la línea tangente. Es cierto que la ciencia es “ajena a valores” y que *ha* renunciado a la dirección teleológica y valorativa de la época anterior a Galileo. Bueno, ¿y qué? Si la esencia de la ciencia consiste en haber sustituido las cualidades secundarias por las primarias, las cuales son susceptibles de ordenación sistemática —como Hall lo pone bien en claro— ¿por qué no podemos entonces *reducir las cualidades axiológicas secundarias* —esto es, todos aquellos términos que llenan la segunda parte del libro de Hall— a *cualidades axiológicas primarias*, que sean susceptibles de ordenación sistemática, una ordenación que no sea precisamente de carácter matemático, sino que pertenezca a la “nueva lógica y metodología” que Hall pide? De esta manera, y sólo de esta manera, podemos hacer con los valores lo que Galileo hizo con los hechos.

Hall, desdichadamente extraviado por su confusión semántica —la oposición verbal entre el carácter “valorador” de

la ciencia medieval y el carácter “no-valorador” de la ciencia moderna—, es incapaz de ver esta verdadera posibilidad galileana. Con toda la ingenuidad pre-galileana considera como relevantes los antiguos términos axiológicos, sin darse cuenta de que tales términos pueden ser *nada más que cualidades axiológicas secundarias que habrán de ser derrocadas* por el Galileo de la axiología, al igual que el Galileo histórico hizo con los movimientos violentos y naturales y con todos los otros conceptos arcaicos de Aristóteles. *Así como el valor era una cualidad secundaria del movimiento y por lo tanto era algo no científico en comparación con las cualidades primarias del movimiento, así también la moción (o la emoción) será una cualidad secundaria del valor, algo no científico, en comparación con las cualidades primarias del valor.*

En suma, lo que hace a la ciencia ser tal ciencia es el método y no el contenido. El haber olvidado esto constituye la confusión fundamental de Hall. Esta confusión no es disculpable si pensamos en toda la literatura existente sobre este tema.

Así como la matemática constituye la estructura formal de la ciencia de la naturaleza, así una nueva lógica axiológica podrá ofrecer la estructura formal de las ciencias morales. Así como Galileo *definió* constructivamente el movimiento en términos geométricos, así podremos *definir* constructivamente el valor en términos lógicos. El resultado de esto consistiría en las cualidades axiológicas primarias, las cuales serían tan diferentes de “bueno”, “malo” y otras comunes abstracciones del sentido común valorativo, como lo son de las correspondientes abstracciones aristotélicas en mecánica las cualidades primarias de la ciencia física moderna. Sobre la base de esas cualidades primarias axiológicas, y combinándolas para formar dimensiones de valor, análogamente a como Galileo combinó sus cualida-

des primarias para formar dimensiones, podremos ser capaces de construir una ciencia galileana de la axiología.

ROBERT S. HARTMAN

*La España ilustrada*, por Jean Sarrailh. Fondo de Cultura Económica, México, 1957.

Jean Sarrailh, el ilustre Rector de la Universidad de París y uno de los más destacados hispanistas de la Europa occidental, publicó en 1954 este importante trabajo para la historia de las ideas en el mundo ibero, *La España ilustrada en el siglo xviii*. Este libro no podía quedar fuera del alcance de los investigadores y lectores de habla hispana; por ello el Fondo de Cultura Económica hizo su publicación en castellano el pasado año de 1957, magníficamente traducido por Antonio Alatorre. *La España ilustrada* continúa y completa una parte de la Historia de la Cultura y el Pensamiento españoles iniciada por otro francés, Marcel Bataillon, con su *Erasmus en España*, y continuada por Fernand Braudel, con su obra *El Mediterráneo y el Mundo Mediterráneo en la época de Felipe II*. Cada uno de los tres hispanistas franceses, partiendo del punto de vista de sus respectivas preocupaciones, ha ofrecido un panorama del mundo hispano en tres de las etapas claves de su historia. De una historia que es también la de los países que han heredado esa cultura en nuestra América. De allí la importancia de estos trabajos y, en forma especial, el trabajo de Jean Sarrailh.

Las cuestiones, los problemas, que se ventilaron en la España del siglo xviii, van a repercutir en los países de la América hispana dependientes, entonces, de la Corona española. Los esfuerzos realizados por los ilustrados españoles para transformar a España van a ser imitados por nuestros ilustrados

en la América hispana. Los obstáculos, los problemas con que se tropezaron los ilustrados españoles van a ser también los obstáculos y problemas con que se tropiecen los ilustrados de nuestra América. Jean Sarrailh destaca y perfila el mundo sobre el cual van a actuar los ilustrados hispanos. Un mundo oscuro, lleno de supersticiones producto de la más crasa ignorancia. Un mundo que era todo lo opuesto de la España anhelada por los ilustrados, de la España llena de luces y racionalista. Dos mundos van a entrar en conflicto, en un conflicto que aún dura: el mundo propio de la España aferrada a un pasado glorioso, pero ya inocuo, y el mundo imaginario, utópico, hecho de anhelos, de los ilustrados que se empeñaban en revitalizar a España, de incorporarla en los caminos que seguía la Europa occidental, los caminos del progreso. Dice Sarrailh, "es conveniente distinguir a los dos grupos, de importancia desigual, que van a frentarse uno al otro durante la segunda mitad del siglo xviii: reducido el uno, pero animado de una firme confianza y de un ardor generoso en su misión de apostolado y de educación; el otro, inmenso, petrificado en su rutina y en su indiferencia hacia las cosas del espíritu". El grupo de las "personas cultas que piensan", como diría Voltaire, y el del "populacho que no está hecho para pensar". El primero, en absoluta minoría, tratando de forzar al segundo a abandonar la rutina y a marchar por los nuevos horizontes que abría la razón y la ciencia.

La obra de Sarrailh está dividida en tres grandes partes. La primera, titulada "La masa y la minoría", está destinada a mostrar la sociedad sobre la cual habrá de actuar esa minoría llamada culta y el espíritu y formación de la misma. La segunda parte, titulada "Los principios y las armas de la cruzada", está, como su nombre lo indica, destinada a mostrar los principios, la fe que animaba a esa minoría y los