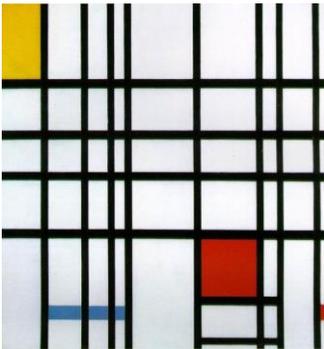


UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ENSAYO FINAL PARA EL CURSO
FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS II



Piet Mondrian
"Composición en rojo, amarillo y azul", 1929



William Turner
"Lluvia, vapor y velocidad", 1844

GRADOS DE DUREZA

En los nombres de **Dilthey, Nagel, Comte, Kuhn y Feyerabend**

DOCTOR LUIS POLITO

Agosto 2007

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1-CIENCIAS DURAS Y BLANDAS, ¿PARA QUIÉN?

2-VALORES CULTURALES

3-AUGUSTE COMTE: POSITIVO Y DURO

4-THOMAS KUHN: UN CIENTÍFICO INTERESADO EN LA HISTORIA

5-PAUL FEYERABEND: EL PROVOCADOR

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En todos los campos parecen haber triunfadores, perdedores y hombres o grupos situados un tanto al margen. Igual sucede con las diversas disciplinas del saber.

La arquitectura, el gran arte de la edad media y del renacimiento, es hoy un evento espectacular y efímero de las grandes capitales del mundo, bajo la tutela de empresarios o de gestiones políticas que buscan fundamentalmente dejar una huella impactante, sólo por un instante. En otros casos, es solo expresión del reino de los números.

Los brasileños suelen triunfar en el fútbol, los negros de Estados Unidos hacen un excelente jazz, y a las latinas se les da bien el movimiento de caderas bajo la obsesiva rítmica de su música. Estos son ejemplos de éxitos. A veces, estos no son tan claros y evidentes.

La ciencia trata de reinar como arbitro del saber. Los profesores universitarios se apropian de ella, o de lo que creen es ciencia. A pesar de que la mayoría de las veces se parecen a aquel rey que decía: el estado soy yo. Así, muchas veces los académicos creen que la ciencia son ellos.

La ciencia parece y aparece hoy triunfante, más solo es una apariencia. En muchos casos, si sus resultados -mejor dicho los resultados que producen los seres humanos bajo el nombre de trabajos científicos- aparecen sólidos y convincentes es sólo porque se realizan desde una inflación de las propias posibilidades. Las palabras "verdad", "método", "investigación" se tiñen de autoridad, siempre en nombre de la ciencia. Curiosamente, así, se le hace un flaco favor a esta última. Uno de los mitos de la búsqueda científica es el de su solidez, el de su dureza. Curiosamente, es este mito su lado más flaco, que al parecer la acompaña permanentemente.

En este ensayo, veremos como la noción de dureza en la ciencia cambia de acuerdo a las perspectivas y valores de los diversos pensadores. Constataremos que la dureza depende del instrumento con el que esta se mide. Aunque la filosofía de la ciencia aspire a ser ella misma una ciencia, en su práctica aparece, inevitablemente, la valoración. Esta última no es un objeto netamente científico, es un asunto que atañe al destino del hombre sobre la tierra, con todo lo que ello implica. En esto, la historia juega un papel relevante.

Comencemos con una metáfora, que se desprende de las dos reproducciones de la carátula. Por un lado, una visión clara y nítida de colores puros, con líneas y divisiones precisas. Una realidad clara y organizada. Por el otro, la imagen borrosa de diversos objetos solapándose y confundiéndose en un todo desdibujado y confuso. Son visiones opuestas.

I-CIENCIAS DURAS Y CIENCIAS BLANDAS, ¿PARA QUIÉN?

De acuerdo con algunas interpretaciones aceptadas, el ámbito de la ciencia se divide en dos líneas opuestas: las ciencias duras y las ciencias blandas. Las diferencias entre ambas provienen de sus objetos de estudio, pero también de sus propias formas de actuación y de sus métodos de trabajo. Se acepta que algunas ciencias pueden desarrollar leyes precisas y aspirar a la universalidad. Son aquellas ciencias que estudian los fenómenos más fijos de la naturaleza. De ahí su dureza. Otro tipo de ciencias, las que estudian el conjunto de los variantes e imprecisos fenómenos ligados al ser humano, son ciencias blandas.¹

Veamos, para comenzar, que nos dicen dos filósofos acerca de los tipos de ciencia: Wilhelm Dilthey (1833-1911) y Ernest Nagel (1901-1985). Sin determinar cual de los dos es el duro, solo diremos que se sitúan en aceras opuestas. Dilthey se puede calificar de filósofo vitalista, psicologista e historicista. Este filósofo establece una clasificación de las ciencias: de la naturaleza y del espíritu. Las primeras explican, mientras que las segundas nos llevan a la comprensión. Esta se da en la medida en que en el estudio del hombre por el hombre, “como quien se pone en la piel de otro” (Martínez Riu y Cortés Morató, 1996), se puede alcanzar el acercamiento a lo fundamental del mundo: el sentido de la vida. En su obra, “Teoría de las concepciones del mundo”, señala que:

La ciencia analiza y desenvuelve luego las relaciones generales dentro de las realidades homogéneas así aisladas; la religión, la poesía y la metafísica primigenia expresan el significado y sentido del todo. Aquélla conoce, éstas comprenden.
(Martínez Riu y Cortés Morató, 1996)

Al contrario de algunas visiones científicas, para Dilthey las ciencias y aquellas otras disciplinas vinculadas estrechamente con el quehacer humano son las que nos permitan alcanzar un conocimiento más elevado y fundamental. En cambio, las ciencias de la naturaleza se limitan a la descripción.²

¹ No pretendo realizar un análisis, siquiera preliminar, de la clasificación de las ciencias y sus implicaciones. El tema a tratar tiene que ver con las distintas valoraciones que se hacen sobre los tipos de ciencias y sobre algunas categorías que aparentemente se consideran fijas.

² La clasificación que hace Dilthey es similar a la que hicieron Wilhelm Windelband (1848-1915) y Heinrich Rickert (1863-1936), entre ciencias nomotéticas y ciencias idiográficas:

Mientras las primeras se ocupan de leyes generales (es el caso de las ciencias de la naturaleza), las segundas se ocupan fundamentalmente de lo particular e individual. Las ciencias de la cultura son, fundamentalmente, ciencias idiográficas (...) (Martínez Riu y Cortés Morató, 1996).

Para Dilthey, las ciencias del espíritu están ubicadas en un nivel superior que aquellas que estudian la naturaleza.

Veamos ahora las ideas acerca de las ciencias sociales que tiene Ernest Nagel:

(...) Las ciencias sociales no poseen en la actualidad sistemas explicativos de vasto alcance considerados satisfactorios por la mayoría de los estudiosos profesionalmente competentes y se caracterizan por los serios desacuerdos tanto sobre cuestiones metodológicas como sobre cuestiones de contenido (...) se ha puesto en duda repetidamente la conveniencia de considerar a cualquier rama actual de la investigación social como una «verdadera ciencia» (...) si bien tales investigaciones han brindado gran cantidad de información frecuentemente confiable acerca de temas sociales, estas contribuciones son principalmente estudios descriptivos de hechos sociales especiales correspondientes a grupos humanos de determinada ubicación histórica, pero no suministran leyes estrictamente universales acerca de fenómenos sociales. (...) Sin duda, las leyes o generalizaciones concernientes a fenómenos sociales que ha brindado la investigación social de la actualidad tienen un ámbito de aplicación mucho más restringido, están formuladas de manera mucho menos precisa (...). (Martínez Riu y Cortés Morató, 1996)

Nagel, filósofo de la ciencia, se inscribe dentro de la corriente del positivismo lógico. A él se debe la difusión de las ideas de Ludwig Wittgenstein (1889-1951) y Rudolf Carnap (1891-1970) en Estados Unidos, importantes figuras vinculadas al Círculo de Viena. La cita que hemos incluido proviene de uno de sus textos fundamentales: “La estructura de la ciencia” (1961). No hay aquí ningún interés por la vida y sus misterios. Lo que fundamentalmente reconocemos son palabras duras dirigidas a las debilidades e inconsistencias de las ciencias sociales.

La comparación entre las posturas de ambos filósofos se puede abordar de diversas maneras. Desde una óptica científica los argumentos de Nagel parecen convincentes, mientras que la postura de Dilthey sólo parece aceptable en términos psicológicos y humanistas. Estas diferencias parecen obedecer a distintas metas que se propone la filosofía. En el caso de Dilthey, la búsqueda se orienta hacia los valores humanos. En su planteamiento no encontramos ni indagaciones empíricas, ni argumentaciones racionales. Al contrario, para Nagel, como representante del positivismo lógico, su orientación es predominantemente científica. La intención aquí, es concentrar el tema de la filosofía únicamente en los hechos verificables. Ciencia y filosofía necesitan verificar y demostrar. Todo asunto que quede fuera de este ámbito es considerado metafísica, y carente de significado. Rudolf Carnap, miembro del Círculo de Viena, nos puede explicar esto con claridad:

(...) Las proposiciones de la metafísica carecen completamente de sentido (...) la metafísica posee un contenido -sólo que éste no es teórico. Las (pseudo) proposiciones de la metafísica no sirven para la descripción de relaciones objetivas, ni existentes (caso en el cual serían proposiciones verdaderas), ni inexistentes (caso en el cual -por lo menos- serían proposiciones falsas); ellas sirven para la expresión de una actitud emotiva ante la vida. (Martínez Riu y Cortés Morató, 1996).

Carnap reconoce que la metafísica posee unos contenidos, y reconoce igualmente su vastedad. Sin embargo, lo que no reconoce es que estos temas deban ser abordados por la filosofía. La propuesta que hace Carnap y el resto de los científicos y filósofos del Círculo de Viena, es la de realizar una limpieza de la filosofía. Esta ahora debe hermanarse con la verdadera ciencia, la que estudia el ámbito de los hechos: verificables y cuantificables.

Se llega así a una dureza opuesta a la de Dilthey. Si para él lo importante es la vida, para el Círculo de Viena lo fundamental es la ciencia. Las dos propuestas se realizan desde la apreciación de determinados valores, muy distintos entre sí.

2-VALORES CULTURALES

Un ensayo del filósofo Juan David García Bacca (1901-1992), dedicado a la valoración cultural contemporánea que hacemos de ciencia, historia, técnica y filosofía, comienza destacando uno de los aspectos importantes de la ya citada filosofía de Dilthey. Para García Bacca, a Dilthey le debemos el haber hecho conciencia acerca de las diversas atmósferas del alma en cada época, las variadas composiciones de nuestro espíritu que conllevan diferentes interpretaciones del universo, y por lo tanto jerarquías, ambiciones y privilegios en las distintas ramas del saber (García Bacca, 1985: 6). Este planteamiento de diversidad le sirve a García Bacca para adentrarse en un ensayo en donde analiza los diferentes niveles de apreciación y aceptación que han tenido la ciencia, la técnica, la historia y la filosofía a lo largo del tiempo. La edad media, era del predominio de Dios, fue el momento de desarrollo e investigación de la teología. Hoy en día, pocos se dedican a ella, y las inquietudes cognoscitivas privilegian el estudio de la ciencia, aunque más aun las aplicaciones tangibles de la técnica. Si retrocedemos a los tiempos de Platón y Aristóteles, nos encontraremos que ambos coincidían en colocar a la actividad técnica y manual en un grado bastante inferior.

La diversidad cultural no es únicamente un asunto que atañe a investigadores y especialistas, más bien, implica a toda la sociedad y al sentir más hondo:

Atmósfera de gases asfixiantes fuera para medievales nuestra atmósfera; y para nosotros, la suya. (García Bacca, 1985: 8).

Ciencia y técnica son las privilegiadas dentro del ámbito cultural moderno. Sin embargo, aun dentro del ámbito de la ciencia existen diferentes apreciaciones para las privilegiadas disciplinas duras, que se imponen sobre la fragilidad científica de las blandas. La diferencia entre ambas formas de ciencia proviene de un supuesto: la existencia de objetos de estudio más o menos fijos. El agua es siempre agua, mientras que el hombre cambia y es impredecible, tanto en su esfera privada y psicológica, como en su esfera social o histórica. Si ciencia es “el ideal de conocimiento teórico, técnico, ontológico, fenomenológico, objetivo y sistemático” (García Bacca, 1985: 9), esta meta parece que no se logra de la misma manera en todos los campos de estudio. Según García Bacca existe una “corte suprema científica”, con una máxima dureza, conformada por las matemáticas, la física y la lógica (García Bacca, 1985: 10).

Si la filosofía conformaba la cumbre del conocimiento para Platón y Aristóteles (la disciplina dura de la antigüedad), la historia de la ciencia, a través de los grandes logros de hombres como Galileo y Newton, va dejando en un segundo plano a la filosofía para erigirse en el ideal del hombre moderno. Sin embargo, la filosofía sigue estando por encima de otras ciencias, que “desgraciadas, no saben, aun siendo ciencia, ni lo que son, ni lo que deben ser” (idem). Son estas, con toda evidencia, las llamadas ciencias blandas.

En el breve ensayo, García Bacca nos muestra como diferentes épocas y contextos culturales han privilegiado formas y temas de conocimiento diversos. Cada cultura desarrolla sus propios ideales. Solo para citar dos ejemplos antagónicos, citaremos el esquema de las ciencias de Descartes, para quien esta es un árbol, en cuya raíz se encuentra la metafísica, y el tronco lo constituye la física. Por otra parte, el Círculo de Viena aspira a una ciencia unificada, descontaminada de todo componente metafísico, a partir del modelo de la física.

Dentro de la filosofía de la ciencia, las diferencias entre ciencias diversas se puede referir a las variantes entre los métodos y entre los objetos de estudio. Así, existen aquellas ciencias como las matemáticas que carecen de un componente empírico. Otras, pueden aspirar a realizar experiencias de laboratorio, tales como la química, y otras, aun teniendo componentes fácticos, tales como la geología, deben tener particulares métodos de estudio para analizar lo que sucedió hace millones de años.

Las anteriores, son diferencias operativas, y bien pueden conducir a diversas clasificaciones de las ciencias. Sin embargo, al analizar los valores culturales nos percatamos de las enormes diferencias que existen entre las diversas concepciones de la

ciencia y de la filosofía a lo largo de la historia. Los aspectos ontológicos, universales, teóricos, objetivos y sistemáticos son más unas metas a alcanzar que unas realidades permanentes de la ciencia.

Uno de los aspectos que más acentúa la relatividad cultural es el de la relación entre el saber y los impulsos vitales. En algunos casos, ciertos filósofos nos asombran con la coherencia y entrega de sus búsquedas. Tal es el caso de hombres como Sócrates, quien antepuso la verdad a su propia existencia. En el caso de Descartes, y a través de sus propios escritos, recogemos sus recomendaciones de una vida sosegada y relajada para poder dedicarse a la reflexión filosófica. La vida tranquila y ordenada de Immanuel Kant, constituyen una forma de entrega a sus ocupaciones filosóficas. De forma diversa, hombres que tuvieron una formación inicial en el campo de la ciencia, tales como Gastón Bachelard (1884-1962) y Ernesto Sábato (1911), abandonaron el camino de las búsquedas racionales para entregarse a la poética y a la fenomenología, en el caso de Bachelard, y a la literatura y obra ensayística de carácter pesimista, en el caso de Sábato. Uno de los casos más notables de la contaminación de los asuntos pasionales en el mundo de la ciencia, lo constituye la trágica muerte de uno de los fundadores del Círculo de Viena, Moritz Schlick (1882-1936), "quien murió asesinado por los disparos de Johann Nelböck, antiguo alumno suyo -desequilibrado y que le acusaba de haber destruido su vida sentimental-, en la escalinata de la entrada principal de la universidad de Viena" (Martínez Riu y Cortés Morató, 1996). Para colmo, este evento se vincula con el ascenso del nazismo. El estudiante Nelböck, simpatizante del mismo, justificó sus acciones alegando que había asesinado a un judío. Este contexto político significó la disolución del grupo y la emigración de sus miembros a diversos países. Como vemos, algunos filósofos como Kant han tenido la suerte de tener una vida sosegada y apartada de sus propias pasiones, o de las de sus enemigos intelectuales. En otros casos, se producen auténticos virajes dentro de la propia psicología de algunos investigadores (Bachelard y Sábato), y en los casos más graves las investigaciones de algunos científicos y filósofos (al parecer nunca inocentes) entran en conflicto con la fuerza e irracionalidad del poder (Círculo de Viena).

En otros casos, los valores y los conflictos se incorporan como aspectos configurantes de la propia filosofía. Tal es el caso de otro filósofo del siglo XIX dentro de la misma corriente vitalista de Dilthey: Friedrich Nietzsche (1844-1900). Si existe un pensador a contracorriente dentro de cualquier campo, este su caso. Admirador de los filósofos presocráticos, y profundamente crítico tanto de Sócrates como de Platón. Su postura crítica alcanza muchos otros objetivos e incluye la declaración de la muerte de Dios y la condena a

muchas de las nociones fundamentales de la historia de la cultura occidental: verdad, sujeto, progreso, idealismo y ciencia. Su propuesta nihilista se puede resumir así:

He aquí la forma extrema del nihilismo: la nada (lo «carente de sentido») -eternamente. (Nietzsche. "La voluntad de poder". En: Martínez Riu y Cortés Morató, 1996).

La carencia de sentido es el estado natural de la vida. Los fuertes son capaces de vivir y aceptar tal estado de cosas. Todo intento por fijar verdades, ideas, metafísicas y valores son solo intentos de hombres cobardes. Si alguien barrió con su filosofía a muchas de las durezas de la historia de la filosofía ese es, sin duda, Friedrich Nietzsche.

Lo que hemos relatado hasta aquí, no es solo un pequeñísimo recuento de algunos episodios que muestran la relatividad de propuestas en diversos pensadores. Quizás se pueda extraer algún aprendizaje: el de la modestia. La realidad externa es sumamente compleja, y al parecer, cuando se emprende algún camino de búsqueda, es porque se dejan atrás otros. Por otra parte, cuando miramos hacia adentro, hacia el mundo psicológico, emotivo y muchas veces irracional igualmente se disparan las variedades y las contradicciones. Las fronteras y las nociones se desdibujan, se enturbian.

3-AUGUSTE COMTE: POSITIVO Y DURO

En la historia de la filosofía y en el ámbito más general de la cultura la figura del filósofo francés Auguste Comte (1798-1857) se reconoce por haber sido este el iniciador de la corriente del positivismo y de la sociología como ciencia. Entre 1830-1842 "aparecen los seis volúmenes del 'Curso de filosofía positiva' (...) donde aparece ya su idea fundamental de una organización científica de la sociedad" (Martínez Riu y Cortés Morató, 1996).

Para Comte, la tarea fundamental de la filosofía consiste en "enjuiciar y clasificar las ciencias particulares según su 'positividad', es decir, según su certeza y libertad de presupuestos metafísicos, para producir así también una teoría de la ciencia" (Delius, Gatzmeier, Sertcan, y Wünsch, 2005: 93).

En el positivismo prevalece el conocimiento científico, pero sobretodo, una forma particular de conocimiento científico, que privilegia los hechos observables, tangibles y netos. De ahí su rechazo a cualquier forma de racionalismo y de idealismo. Para Comte, la formulación de leyes científicas requiere de dos condiciones: tener un a lógica interna y

poder ser verificada por los hechos. En su “Curso de filosofía positiva” plantea la ley de los tres estados y una clasificación racional de las ciencias. He aquí su planteamiento:

(...) Creo haber descubierto una gran ley fundamental, a la cual está sujeto este desarrollo con una necesidad invariable y que me parece que puede ser sólidamente establecida, bien con pruebas racionales que nos proporciona el conocimiento de nuestra organización, bien con las verificaciones históricas que resultan de un atento examen del pasado.
(Martínez Riu y Cortés Morató, 1996).

La ley propuesta se verifica a través de las pruebas racionales que proporciona el conocimiento (la lógica interna) y por la constatación del examen de los hechos del pasado (verificación empírica). La validación absoluta de toda propuesta científica se dará por el juicio inapelable de los hechos.

Veamos ahora cual es el contenido de la ley propuesta por Comte. Existen tres estados sucesivos del conocimiento: primero, el método teológico; a continuación el método metafísico; y, finalmente, el método positivo. En el primer estado la explicación es fundamentalmente mítica y sobrenatural. En el segundo estado el universo se explica por la actuación de fuerzas abstractas y, finalmente en el estado positivo, en el que se renuncia a cualquier explicación ideal, la explicación científica será fundamentalmente un razonar sobre los hechos, “la coordinación establecida entre los diversos fenómenos particulares y algunos hechos generales” (Comte. “Curso de filosofía positiva”. En: Martínez Riu y Cortés Morató, 1996).

En el esquema planteado se descubre otra característica fundamental del positivismo: la idea de progreso. La historia (el esquema es histórico) contiene una ley que la ordena: el ser humano va en continuo progreso.

La propuesta abarca al desarrollo de la ciencia, al destino del ser humano sobre la tierra, y a la sociedad en su conjunto. La visión de Comte para la sociedad es esta: a medida que el conocimiento avanza progresivamente, no hay otro destino para la sociedad sino el progreso. Para Comte, esto se verifica en hechos tangibles y demostrables, dejando atrás mitos, metafísicas y propuestas ideales.

Si las ideas que hasta ahora hemos expuesto ya constituyen un ejemplo de extrema dureza de la ciencia y el saber, quizás todavía falta por mencionar que, para Comte, el esquema de desarrollo de la sociedad no será otro que el de la exitosa física. Encontramos aquí otra propuesta fundamental; la de las ciencias unificadas, que lo harán siguiendo el modelo de la más dura de ellas: la física.

Habiendo planteado algunas de las ideas de la filosofía de Comte, cabe decir que para el momento histórico en que el realiza sus planteamientos, resultó de suma utilidad el dejar atrás los planteamientos metafísicos, que se venían arrastrando como una pesada herencia de filosofías ya entonces antiguas y superadas.

Viendo al positivismo en un balance grueso, cabe decirse que este ha entrado en perfecta sintonía con los valores del mundo moderno occidental, alentando la idea del progreso continuo, la verificación de los asuntos fundamentales a través de la constatación en hechos (los gobiernos ofrecen obras), la riqueza material (uno de los pilares del capitalismo), y porque no decirlo, una visión del mundo bastante simplificada y lógica, sin muchas complicaciones ni abstracciones.

Al final, el positivismo nos ofrece múltiples durezas: la de una ciencia efectiva, clara y lógica, la noción de progreso y la visión cristalina de los hechos.

El positivismo impregnó muchas disciplinas, y se constituyó en ideología dominante. En el siglo XIX, el arquitecto y teórico Jean Nicolas Louis Durand (1760-1834) ofreció su visión de la arquitectura y del diseño, dibujando una cantidad de plantas de los edificios más típicos (el hospital, el hotel, la cárcel) en una suerte de simple catálogo o "lego" en donde hasta las variantes estaban codificadas. La propuesta era la de una arquitectura unificada, simple y funcional, respondiendo a los hechos tangibles de las diversas funciones.³

En otro campo, Hyppolite Taine (1828-1893), entendió la historia del arte no como la historia de las realizaciones de los artistas creadores, sino como formas resultantes del contexto histórico en el que se originaron. Para Taine, los hechos objetivos de la historia (raza, condiciones geográficas) son los que dan lugar a las obras particulares.⁴

La teoría evolucionista de Charles Darwin (1809-1882) entra igualmente en sintonía con el positivismo, aunque para el momento de su aparición, Darwin sufrió el rechazo de los creacionistas. Las ideas de la sucesiva progresión de las especies, de su adaptación, y de la supervivencia del más fuerte, pronto dejaron de ser sólo ideas biológicas, y pasaron a ser un modelo para la historia.⁵ De ahí, que en el habla común, escuchamos hablar indistintamente de evolución y de historia, asumiendo que esta última es un desarrollo desde el hombre primitivo al cada vez más civilizado hombre moderno.

³ "Durand, el primer maestro en arquitectura en la Ecole Polytechnique, trató de establecer una metodología universal (...) mediante la cual fuese posible crear estructuras económicas y apropiadas a través de la permutación modular de unos tipos fijos de plano y unos alzados alternativos." (Frampton, 1987: 15).

⁴ Ver: Bayer, 1993: 281-286 y Collingwood, 1984: 129-135.

⁵ "Ahora se podría utilizar la evolución como término genérico que abarcaría por igual el progreso histórico y el natural. La victoria de la evolución significaba, en los círculos científicos, que la reducción positivista de la historia a la naturaleza, estaba cualificada por una reducción parcial de la naturaleza a la historia." Collingwood, 1984: 129-135).

En el siglo XX, el positivismo continuó su desarrollo con el Círculo de Viena, un grupo de filósofos, hombres de ciencia y matemáticos. El nombre del grupo aparece en el manifiesto publicado en 1929, redactado por O. Neurath, H. Hahn y Carnap. Además de los nombrados, hicieron parte del círculo H. Hahn, Ph. Frank, O. Neurath, V. Kraft, H. Feigl, F. Waismann y K. Gödel. Otros científicos y filósofos vinculados de diversas formas a este grupo de investigadores de la filosofía de la ciencia fueron Albert Einstein (1879-1955), Ludwig Wittgenstein (1889-1951), Bertrand Russell (1872-1970) y Karl Popper (1902-1994) (Martínez Riu y Cortés Morató, 1996).

El grupo continuó la filosofía de Comte en cuanto a la idea de una ciencia unificada a partir de la física. También incorporaron otras: la unificación de la ciencia debía trascender al lenguaje mismo. Igualmente desarrollaron los aspectos lógicos dentro de su filosofía. En definitiva, siguieron por la línea dura.

Para concluir este punto destacaremos como para Comte, una de las ciencias que frecuentemente aparece como débil –la historia- es entendida a través de una ley que la gobierna. Nada más duro. Hay una lógica en todo esto. Si todas las ciencias deben equipararse a la física –ciencia dura por excelencia- en consecuencia esta transmite su dureza el resto de las ciencias que siguen su modelo.

Aunque el uso de la palabra positivismo se use frecuentemente en el habla común en un sentido diferente al de la filosofía de Comte y del Círculo de Viena, esta filosofía impregna, como ya dijimos, buena parte de la ideología dominante, incluso hasta nuestros días. Algunas de sus expresiones aparecen cuando exigimos “demostraciones”, “pruebas”, “hechos y no palabras”.

4-THOMAS KUHN: UN CIENTÍFICO INTERESADO EN LA HISTORIA

Al filósofo de la ciencia norteamericano Thomas Kuhn (1922-1996) se le deben algunas nociones fundamentales de esta disciplina: paradigma, ciencia normal y revolución científica. Son algunos de los conceptos fundamentales que aparecen en su obra “La estructura de las revoluciones científicas”, de 1962, “uno de los libros más conocidos y discutidos sobre filosofía de la ciencia” (Martínez Riu y Cortés Morató, 1996).⁶

Sus credenciales académicas lo identifican como doctor en física, y profesor de filosofía e historia de la ciencia en importantes universidades de los Estados Unidos.

⁶ En la contraportada de la segunda edición del Fondo de Cultura Económica (después de 18 reimpressiones de la primera) se señala que este libro ha vendido más de un millón de ejemplares y ha sido traducido a 16 idiomas (Kuhn, 2004).

Al comienzo de su popular texto, Kuhn señala que sus planteamientos se originaron a través del estudio de los trabajos de Alexandre Koyré (1892-1964), Émile Meyerson (1859-1933), Hélène Metzger (1886-1944) y Annelise Maier (1905-1971) (Kuhn, 2004: 10), todos investigadores que dedicaron parte de su trabajo a problemas particulares de la historia de la ciencia. La lista de científicos no concluye en lo citados, y se extiende a lo largo de todo el prólogo del libro. En un momento, Kuhn señala sus deudas con las obras de otros profesionales y con diversas instituciones (Kuhn, 2004: 19), formulando ya desde el inicio del libro su tesis acerca de la importancia de la comunidad científica.

El primer capítulo del libro lleva como subtítulo “un papel para la historia”. Aquí, Kuhn critica a una visión de la historia de la ciencia, entendida como una mera cronología de “logros científicos acabados”, similar a un “folleto turístico” (Kuhn, 2004: 23). Kuhn afirma que la historia de la ciencia no es una acumulación de éxitos o fracasos aislados, sino un proceso dinámico. Bajo la visión historiográfica tradicional, los historiadores se encuentran a menudo con que no pueden precisar ciertas explicaciones, tales como, por ejemplo, quien es el descubridor del oxígeno.⁷

A partir del análisis de algunas de las investigaciones en historia de la ciencia, descubre otro tipo de historiografía, en la que se reconoce que las realizaciones científicas no pueden desligarse de las concepciones del mundo de los propios científicos. Así, para Kuhn, es muy difícil explicar una antigua teoría científica con los instrumentos epistemológicos contemporáneos. A modo de ejemplo, propone que se estudien las relaciones del pensamiento de Galileo con las de sus contemporáneos, y no las de este con las de nosotros.

Otra idea fundamental es que la actividad científica parte del supuesto del conocimiento del mundo por parte de los científicos. De allí obtiene sus logros, aunque esos supuestos puedan ser arbitrarios. La comunidad científica defiende esos supuestos, y no está dispuesta a cambiarlos fácilmente ante la aparición de una nueva teoría o de alguna inconsistencia (las llamadas anomalías). En tal sentido escribe:

⁷ El caso del descubrimiento del oxígeno no es una mera referencia sin importancia. En el capítulo dedicado a los descubrimientos científicos, cita a tres científicos –C. W. Scheele, J. Priestley y A. Lavoisier- involucrados en el proceso de este descubrimiento, en un período de 10 años, entre 1770 y 1780. En tal sentido, Kuhn escribe:

Esta claro que necesitamos un vocabulario y unos conceptos nuevos para analizar sucesos como el descubrimiento del oxígeno (...) la frase ‘el oxígeno fue descubierto’ induce al error al sugerir que descubrir algo es un acto único y simple, asimilable a nuestro concepto usual (...) Ésa es la razón de que, supongamos con tanta facilidad que descubrir, al igual que ver o tocar, debería ser inequívocamente atribuible a un individuo, y a un instante temporal (...) descubrir un nuevo tipo de fenómeno es necesariamente un suceso complejo que entraña reconocer tanto *que* algo es, como *qué* es. (Kuhn, 2004: 107).

Hay siempre un elemento aparentemente arbitrario, compuesto de casualidades personales e históricas, que constituye una parte componente de las creencias abrazadas por una comunidad científica dada en un momento dado (Kuhn, 2004: 28).

La comunidad científica trabaja dentro de un marco científico y extra-científico: un paradigma. Este, es un “logro”, un marco para la práctica científica de un grupo, que muchas veces se recoge en un libro de texto. Para Kuhn, el paradigma es a la vez lo suficientemente sólido como para atraer a un importante número de investigadores en forma duradera, dejando un campo abierto de aspectos por resolver y examinar (Kuhn, 2004: 37-38). Este marco compartido, que no es un modelo o una regla fija, es lo que da lugar al desarrollo de la ciencia normal. En esta, el grupo se dispone a defender su teoría, a trabajar a favor de ella, hasta que aparecen los episodios extraordinarios, “destructores de la tradición” (Kuhn, 2004: 37-31), dando lugar a la revolución científica.

Es interesante destacar otros aspectos de la interpretación de la ciencia por parte de Kuhn. En ocasiones, describe el propósito de algunos científicos para lograr una teoría “lógica y estéticamente más satisfactoria” (Kuhn, 2004: 73). En otro momento, describe el trabajo científico como la elaboración de un rompecabezas, un crucigrama, o un problema de ajedrez (Kuhn, 2004: 82), queriendo destacar que el científico trabaja para una forma de resolución de un problema, no de cualquier forma. De esta forma, Kuhn ofrece una visión de la ciencia cargada de relatividad y dinamismo.

Con todas estas propuestas, Kuhn le ha dado una vuelta completa a la ambiciosa concepción de la ciencia del positivismo de Comte y del Círculo de Viena. Han desaparecido las leyes universales y el predominio de los hechos. Estos, ya no son los árbitros de las teorías científicas, ya que están estrechamente vinculados a estas. Un instrumento de medición no nos sirve para calcular un fenómeno aislado de la realidad, sino para contrastar esa medición con una teoría que le corresponde.

Regresemos a considerar la ley de los tres estados, formulada por Comte. Este la enuncia y su justificación se produce por los propios eventos de la historia. Con esto basta para justificar la teoría. Los crudos hechos corroboran la hipótesis.

Kuhn nos hace ver que la ley de Comte se fundamenta en una visión muy particular del mundo. Es la visión que tiene Comte, en un contexto muy particular de la historia, momento signado por la idea de progreso y de modernidad. En el Siglo XIX ciertas metafísicas son dejadas de lado: las explicaciones míticas y religiosas y las idealistas (las de

los dos primeros estados). Lo que Comte no visualizaba era que estaba apoyándose en una idealización: la de los hechos como árbitros del saber y la del progreso de la historia.⁸

Como ya señalamos, el camino que propone el positivismo es el de la absoluta dureza de las ciencias, cualesquiera de ellas: física, historia o sociología. El camino de Kuhn es otro: analizando particulares situaciones de la historia de la ciencia, va descubriendo como esta está cargada de valores, de supuestos científicos y extra-científicos, que hacen que cada contexto histórico y cada cultura entienda la realidad de una forma determinada. La historia no sigue un esquema progresivo. Cada momento produce sus propias ideas para entender el mundo. Estas ideas, entre si, son inconmensurables. No se pueden comparar. No son más o menos científicas o más o menos verdaderas. Son solo distintas.

De la ciencia en general, y la historia en particular, regidas por un conjunto de leyes según la visión de Comte, se ha pasado a entender la historia como un cúmulo de experiencias particulares sin finalidad. Curiosa lección la que nos ofrece Thomas Kuhn: una ciencia de lo más blanda –la historia- ha socavado las bases de las ciencias más duras –las naturales-.⁹

5- PAUL FEYERABEND: EL PROVOCADOR

Para concluir, hablaremos de Paul Feyerabend (1924-1994), igualmente filósofo de la ciencia, nacido en Viena. Durante su experiencia formativa entró en contacto con Karl Popper y Thomas Kuhn. Fue amigo de Imre Lakatos (1922-1974). Con este, planeó la realización de un texto que constaría de dos partes: la de Lakatos a favor del racionalismo científico, mientras que la de Feyerabend a favor del relativismo anarquista que este profesaba. El proyecto no se realizó debido a la muerte de Lakatos. Sin embargo, en 1974, se publicó la parte de Feyerabend, “Contra el método” (Feyerabend, 2003: 13-15). De este libro se desprende la propuesta fundamental del “todo vale” (anything goes), expresión

⁸ Se llega así a una curiosa paradoja para el conocimiento empirista: la de tener un componente idealista. Seguramente, este asunto sería conveniente desarrollarlo más. Sólo dejamos el asunto abierto. Lo que si es indudablemente una forma de metafísica y de idealismo es atribuirle a los hechos –solos, aislados- un carácter normativo y definitorio.

⁹ En 1969, siete años después de la aparición del libro, Kuhn incluyó un epílogo y algunas ligeras modificaciones en el texto. Buena parte de este agregado está dedicado a aclarar algunas de las nociones propuestas y a responder a ciertas críticas que recibió.

salida del ámbito de la muy particular filosofía de la ciencia de Feyerabend, para convertirse en una de las frases emblemáticas y preferidas del postmodernismo, en cualquier campo.¹⁰

Si bien el libro de Feyerabend contiene una clara propuesta en términos de método – la contra-inducción- es fundamentalmente un irónico y entretenido ataque a los científicos. Contiene 221 notas, todas colocadas al final. En la primera de ellas se cita a Vladímir Ilich Lenin (1870-1924) y en la última al dramaturgo alemán Bertolt Brecht (1898-1956). En una, relata la simpleza, sorpresa y humildad de los relatos de Galileo y Newton, y los pone en contraste con el lenguaje pretencioso y abstracto de los exitosos sexólogos norteamericanos Masters y Johnson, quienes son incapaces de escribir directamente que alguien se masturba (Feyerabend, 2002: 129-136) .

Una cita más. En un momento alaba la forma clara y directa de la escritura de Lenin y de Rosa Luxemburg, quien “tuvo siempre ante los ojos al individuo (no puede decirse lo mismo de sir Karl Popper)” (Feyerabend, 2002: 147). Este tipo de comentarios se repiten y están dirigidos a debilitar y cuestionar las formas rígidas y convencionales de los científicos. Más adelante, en la misma cita, comentando la crítica que muchos le hicieron acerca del “todo vale” comenta que “no advirtieron que estaba bromeando” (ídem). En pasajes como este, el lector se puede sentir confundido, ya que la propuesta del vale todo es sostenida y razonada a lo largo de buena parte del texto. Cabe la pregunta: ¿Cuáles pasajes del libro deben tomarse al pie de la letra, y cuales deben entenderse como bromas?

Por otra parte, Feyerabend aporta una importante noción: la contra-inducción, un razonamiento hipotético que se opone a lo que los hechos muestran. Con esto, le hace una fuerte crítica al empirismo y al positivismo. La propuesta se justifica a través de ciertas búsquedas llevadas a cabo por Galileo, dedicándole una parte considerable del libro. Aquí, Feyerabend elabora su tesis de una manera clara y, si se quiere, convincente.

De las tesis más generales de carácter anarquista, quedan las ideas de ruptura de las barreras entre ciencia y arte, o los enlaces entre actividad científica y sexual. Destacan, igualmente, las ironías y el espíritu relativista.

¹⁰ En un ensayo de Juan Nuño, titulado “Modernos y posmodernos” se comenta un texto de Jacques Bouveresse, quien emprendió una crítica en contra de ciertos pensadores franceses que han gozado de gran fama a partir de sus posturas antiracionales. A estos pensadores, Nuño los describe así:

(...) Terminaron por exigir, sin rodeos, el fin del nefasto reinado de la lógica, de ‘la razón y de la ciencia, el totalitarismo’. Forma francesa de acercarse, quizá sin saberlo, a las tesis del anarquismo epistemológico de un Feyerabend y a su harto difundido ‘anything goes’ o ‘todo vale’, del que tan generoso uso han hecho todos los posmodernismos. (Nuño, 1994: 27).

Más allá de esto, queda considerar la famosa expresión, que conlleva la peligrosa y problemática implicación de que nada vale. Si todo vale, entonces, ¿cómo valoramos? No hay jerarquías, y por lo tanto, nada vale.

El vale todo ha trascendido las fronteras de la ciencia y se ha convertido en una forma de síntoma de los tiempos que vivimos. Ya antes señalamos la importancia de los valores culturales. Lo que Feyerabend propone no es solo ciencia blanda. Es también cualquier forma de razonar blando, en donde todo es posible. Se deben aceptar todas las formas del pensamiento y todas las actuaciones posibles e imaginables. Si aparece un intento serio y sostenido de elaboración en cualquier disciplina, puede ser cuestionado por cualquier postura, por cualquier gesto, porque, al parecer todo vale.

Para Kuhn las teorías son inconmensurables, aunque el estado de ciencia normal le da jerarquía y valor a un determinado paradigma que se puede mantener por un determinado tiempo. La propuesta de Feyerabend ha entrado a tono con un momento cultural, en donde, al parecer, se hace difícil encontrar comunidades coherentes (de cualquier tipo, no solo científicas) que trabajen hacia un claro objetivo. Cualquier cosa es posible, y las validaciones se dan en los terrenos del éxito, de la capacidad de producir beneficios particulares, o en el tocar las fibras más emotivas de los destinatarios.

Como las imágenes valen más que las palabras, incluimos al final una foto del Museo de Música de Seattle, del afamado arquitecto norteamericano, nacido en Canadá, Frank O. Gehry (1929). Según sus propias palabras, la forma del museo está inspirada en la guitarra de Jimmy Hendrix. En otros proyectos, la inspiración le ha venido de un papel arrugado arrojado a la basura. El paradigma de la arquitectura moderna –racionalidad, nueva ciudad y nueva arquitectura, economía objetiva pero también simbólica- se ha venido abajo. Todo vale. Gehry vale. En la medida de sus caprichos y de su éxito.



BIBLIOGRAFÍA

BAYER, Raymond. 1993. Historia de la estética. México, Fondo de Cultura Económica.

COLLINGWOOD, Robin Georg. 1984. Idea de la historia. México, Fondo de Cultura Económica.

DELIUS, Cristoph, GATZMEIER, Matthias, SERTCAN, Deniz y WÜNSCHER, Kathleen. 2005. Historia de la Filosofía. Barcelona, Könenmann.

FEYERABEND, Paul. 2002. Contra el método. Barcelona, Ediciones Folio s. a.

FEYERABEND, Paul. 2003. Provocaciones filosóficas. Madrid, Editorial Biblioteca Nueva.

FRAMPTON, Kenneth. 1987. Historia crítica de la arquitectura moderna. Barcelona, Gustavo Gili.

GARCÍA BACCA, Juan David. 1985. Ciencia, técnica, historia y filosofía en la atmósfera cultural de nuestro tiempo. Caracas, Ediciones de la Biblioteca-Universidad Central de Venezuela.

KUHN, Thomas. 2004. La estructura de las revoluciones científicas. México, Fondo de Cultura Económica.

MARTÍNEZ RIU, Antoni y CORTÉS MORATÓ, Jordi. 1996. Diccionario de filosofía. Barcelona, Editorial Herder (versión multimedia).

NUÑO, Juan. 1994. Ética y cibernética. Caracas, Monta Ávila Latinoamericana c. a.