

ΞE ENSAYO Y ERROR

Nueva Etapa. Año XVIII. N° 37. Caracas, 2009, pp. 13-48

Revista de Educación y Ciencias Sociales

Universidad Simón Rodríguez

Depósito Legal: pp. 92-0490 ISSN: 1315-2149

El carácter social del concepto *paradigma* en la perspectiva epistemológica de Thomas Kuhn *The social character of concept of paradigm in the epistemological perspective of Thomas Kuhn*

Efraín Márquez Pérez*

eframarquez@hotmail.com

Resumen

En este artículo se ensaya resaltar el carácter social de la concepción de *paradigma* elaborada por Thomas Kuhn (USA, 1922), que ha sido objeto de un intenso debate reflejado en las obras de calificados autores que han abordado el concepto Kuhniano como objeto de estudio. Esta noción alude a cuestiones teóricas y metodológicas nada desdeñables por las implicaciones que tienen en la coherencia, rigor, sistematicidad y calidad de la práctica de investigación social.

Palabras clave: paradigma, paradigma sociológico, carácter social y construido del conocimiento científico.

* Docente investigador de la Universidad Simón Rodríguez - Núcleo Los Teques.

Abstract

In this article it is rehearsed to stand out the social character of the paradigm conception elaborated by Thomas Kuhn (USA, 1922) that has been object of an intense debate reflected in the works of qualified authors that have approached the Kuhnian concept like study object. This notion mentions to theoretical and methodological questions anything despicable for the implications that have in the coherence, rigor, systematic and quality of the practice of social investigation.

Key words: paradigm, sociological paradigm, social and built character of the scientific knowledge.

Introducción

El abordaje del concepto de paradigma desde una perspectiva histórica, social, humana, no ha despertado mucho interés en el ámbito académico venezolano. Sin embargo, en las comunidades académicas en el ámbito internacional hay un gran debate que se ha centrado en el surgimiento de nuevos paradigmas de investigación social que cuestionan la hegemonía del positivismo y del postpositivismo en el estudio de la sociedad, en la formación de investigadores en las ciencias sociales en general, y en la investigación educativa en particular.

Como punto de partida nos preguntamos: ¿cuál es la naturaleza epistemológica del discurso de Thomas Kuhn? ¿Cuál es la especificidad de su concepto de paradigma? ¿Cuáles son las dimensiones que destaca? En fin, ¿es adecuada su incorporación en las investigaciones sociales?

Ante estas interrogantes partimos de la premisa de que los procesos de investigación social son orientados implícita y explícitamente por las propuestas epistemológicas que fundamentan los paradigmas de investigación social¹, y que muchas de estas propuestas han surgido asociadas a los debates

¹ Véanse Guba, E.G. *The alternative paradigm dialog. In The Paradigm Dialog.* Newbury Park, California: SAGE, 1991; Sandín, M^a P. *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones.* Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, 2003.

que han sostenido los epistemólogos, entre otros aspectos, sobre el desarrollo y/o progreso del conocimiento científico, de la ciencia y sus conceptos. Asimismo, sobre los fundamentos de las teorías científicas y los procedimientos metodológicos basados en el método científico. Los contenidos de tan importantes debates han sido compilados y difundidos bajo la denominación temática «Teoría del Conocimiento».

Desde la década de los sesenta la definición de *paradigma* elaborada por Thomas Kuhn se ha convertido en un tema de gran actualidad, al punto que dos posturas se confrontan. Por una parte tenemos la propuesta de la epistemología científicista, que aduce que las construcciones científicas son abstractas, racionales, neutras, libres de valores. Por otra parte, se encuentra la propuesta epistemológica de Thomas Kuhn, que resalta la condición humana en el desarrollo del conocimiento científico, asumiendo que los paradigmas son construcciones científicas enraizadas en procesos intersubjetivos.

En este orden de ideas, el propósito de este ensayo consiste en resaltar la importancia que la perspectiva epistemológica kuhniana le atribuye a la historia, a las mediaciones culturales y a los procesos intersubjetivos en la construcción del conocimiento, en la explicación del progreso de la ciencia y de las teorías científicas y en el quehacer de los hombres de ciencia.

Para ello se apoya en la definición y el significado que él le atribuye al concepto de paradigma. Este debate nos invita a aproximarnos a este interesante tema profundizando en la obra *La estructura de las revoluciones científicas* de Thomas Kuhn.

El cuestionamiento de Kuhn a la epistemología científicista

Interpretar el concepto de paradigma de Kuhn y la incorporación que él hace de la dimensión histórico-social en la elaboración de esta noción teórica, exige necesariamente ubicar sus ideas en una parte importante de la filosofía como lo es la Teoría del Conocimiento o Epistemología², toda vez que sus

² Quintanilla, M. *Diccionario de filosofía contemporánea*. Salamanca: Ediciones Sígueme, 1976.

planteamientos se opusieron a las posiciones filosóficas y epistemológicas que reflexionaban exclusivamente sobre la producción del conocimiento científico, otorgándole gran importancia al razonamiento lógico-formal de la razón-técnica, sus conceptos y su evolución, y asimismo a los procedimientos metodológicos basados en el método científico. Las interrogantes referidas a la construcción social del conocimiento pasaron a ser irrelevantes ya que se asumió que el conocimiento debería ser objetivo, basado en la lógica y ajeno a los valores.

En efecto, se desarrolló un proceso que contribuyó decisivamente con la construcción de la epistemología objetivista que ha contado con los aportes de dos corrientes epistemológicas contemporáneas: el positivismo lógico y el racionalismo crítico. En dicho proceso se impuso la tendencia epistemológica, que considera que lo verdaderamente importante consiste en explicar la naturaleza de los conceptos, proposiciones y teorías de la ciencia. En virtud de lo cual se le atribuyó a la epistemología un propósito fundamental que no fue otro que orientar los esfuerzos de los epistemólogos para comprender el conocimiento científico en sí mismo, escamoteando las vinculaciones entre ciencia y poder, entre ciencia y progreso, entre ciencia y sociedad.

De acá surge un hecho trascendente: la tendencia epistemológica científicista quedó asociada al desarrollo de las ciencias experimentales y al auge de las técnicas lógicas de análisis, las cuales han sido trasplantadas a las investigaciones cuantitativas.

Bajo la influencia del neopositivismo del Círculo de Viena (1922), los positivistas lógicos abogaron por una «visión científica del mundo». Se interesaron por construir una base teórica general basada en un empirismo total. Apoyados en la lógica moderna manifestaron su rechazo a la metafísica, e igualmente a la subjetividad como fuentes de producción de conocimiento y propusieron, unilateralmente, reducir el lenguaje de las diferentes ciencias a través del lenguaje de la física (fiscalismo). Así concebida, la epistemología científicista delimitó su objeto de estudio fundamentalmente al conocimiento científico, sus conceptos, sus métodos. De esta manera ha adquirido su estatus, que no es otro que la reflexión sobre las ciencias naturales. Por su parte, el

racionalismo crítico explicó el desarrollo científico y la generación y cambios de las teorías científicas como una actividad independiente del contexto histórico y social, partiendo de la premisa de la existencia de una racionalidad interna no reducible a factores sociales y culturales externos. Karl Popper, su principal exponente, explicó el desarrollo científico y la constitución de las teorías a partir de demostraciones lógicas, ya que para Popper no es el dinamismo social quien media en el avance científico, sino que es la lógica quien tiene una función principal.

Así pues, el pensamiento científicista contenido en los postulados de estas dos corrientes epistemológicas fue acogido por los filósofos de la ciencia, quienes excluyeron los aspectos sociales en el estudio del progreso científico, soslayando la importancia de la intervención humana. Quizás, desde nuestro punto de vista, porque influyen en la no linealidad de su desarrollo y en las maneras científicas de interpretar al mundo.

El énfasis siempre se hizo a partir de la simetría lógica entre la verificación y la búsqueda de la verdad. Fue evidente la ausencia de las reflexiones tanto sobre el conocimiento producido en el dinamismo de la vida cotidiana, como sobre la especificidad de los estudios sociales. Ello permite entender por qué los postulados que sustentaron la hegemonía de la epistemología objetivista se trasladaron acríticamente a los estudios sobre lo social³, dando origen al paradigma positivista, lo cual no estuvo exento de conflictos.

Un ejemplo fue la oposición desarrollada en Alemania por el historiador y filósofo alemán Dilthey (1883-1911). Su postulado epistemológico consistió en afirmar que el conocimiento de la realidad humana (ciencias del espíritu) no es susceptible de ser abordado por los enfoques utilizados para estudiar los fenómenos físicos. Esta corriente asociada al término *verstehen*, tuvo su origen al igual que el positivismo, en el siglo XIX⁴ (traducción nuestra).

³ Damiani, L. *La epistemología y ciencia en la modernidad. El traslado de la racionalidad de las ciencias físico-naturales a las ciencias sociales*. Caracas: UCV-FACES, 1997.

⁴ Poisson, I. *La recherche qualitative en éducation*. Québec: Presses de l'Université du Québec, 1991.

En 1962 se publica la obra principal de Thomas Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*. En este libro expone sus ideas, muy diferentes, diríamos opuestas, de las de la epistemológica científicista (positivismo lógico), ya que le dio importancia, entre otros aspectos, a las creencias, las experiencias significativas, los valores compartidos, los procesos intersubjetivos presentes en la socialización académica, y a las mediaciones históricas y culturales. Aspectos estos excluidos de la epistemología objetivista sustentada en el razonamiento lógico-formal.

A partir de su visión epistemológica Kuhn se opone también a los planteamientos neopositivistas del racionalismo crítico de Popper. El reproche fundamental de Kuhn a la epistemología de Popper radica en que este último defendió la posición científicista que considera que el progreso científico es continuo y acumulativo y sólo se explica bajo la concepción de una realidad externa que en este caso es la estructura lógica, lo que lo aproxima al realismo científico y al análisis lógico de los enunciados científicos.

Al respecto, Briones (1996) señala que la diferencia entre Kuhn y Popper es notoria en lo que se refiere al progreso de la ciencia y a las causas del mismo:

La ciencia avanza, dice Popper, porque el análisis lógico de la estructura de las teorías y de las hipótesis permite desechar aquellos enunciados que no resisten las pruebas de coherencia interna y de contrastación con la realidad, vale decir, la aplicación de la lógica al contenido de la ciencia en un cierto momento permite separar los enunciados científicos de aquellos que no lo son⁵.

Mientras para Kuhn la ciencia avanza sobre la base de crisis y rupturas que implican cambios radicales en la concepción del mundo que elaboran los hombres de ciencia, las cuales denominó «revoluciones científicas», que como veremos más adelante, están estrechamente relacionadas con las

⁵ Briones, G. *Epistemología de las ciencias sociales*. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, 1996, p. 79.

mediaciones sociales, culturales, políticas y con las subjetividades de los científicos.

En resumen, considero que es en el contexto de la crítica al positivismo lógico y al racionalismo crítico donde debe ser ubicado, para su comprensión, el discurso disidente de Thomas Kuhn y el origen de su concepto de paradigma. En efecto, soy de la idea que dicha posición crítica se dirige, por una parte, al positivismo lógico que estimuló el abandono y/o rechazo por parte de los filósofos y epistemólogos científicistas de toda reflexión sobre la especificidad e importancia de lo social. Por otra parte, cuestiona las bases del racionalismo crítico que asumió una posición ahistórica en su intento de explicar el progreso científico y el desarrollo de la ciencia, atribuyéndole un carácter evolucionista, lineal y acumulativo, donde las manifestaciones humanas siempre contingentes no tienen cabida. Es por ello que puedo afirmar que Kuhn reivindica a la ciencia como acción humana, individual y colectiva.

Posiciones divergentes en torno al término paradigma

En la literatura consultada para este trabajo he constatado que existe coincidencia en afirmar que el concepto de paradigma ha traído muchas controversias y todavía se discute su origen y su legitimidad para coadyuvar en el desarrollo de los estudios sociales. De allí que el concepto elaborado por Kuhn no ha sido aceptado por numerosas comunidades científicas dedicadas tanto a las ciencias naturales como a las ciencias sociales.

Según Echeverría, «dicho concepto fue utilizado en teoría de la ciencia por primera vez por Ch. Lichtenberg (1742-1799) y en nuestro siglo por Wittgenstein»⁶. En relación con su aparición en las ciencias sociales, en especial en la Sociología, dice García Guadilla⁷ que antes que fuese utilizado por Kuhn en 1962 ya había sido utilizado por Merton en 1957.

⁶ Echeverría, J. *Introducción a la Metodología de la Ciencia*. Barcelona: Barcanova, 1989, p. 102

⁷ García Guadilla, C. *Producción y transferencia de paradigmas teóricos en la investigación socio-educativa*. Caracas: Editorial Trópykos, 1978.

En su libro *La estructura de las revoluciones científicas* Thomas Kuhn desarrolla su concepto de paradigma. Esta noción teórica fue y continúa siendo muy criticada, al punto que se le ha considerado ambigua y muy vaga. Masterman⁸ señala que son veintiuna las acepciones del término. El propio Kuhn, en la Posdata de 1969, reconoce siete años después de la primera edición de su obra que: «En lo fundamental, mi punto de vista casi no ha cambiado, pero hoy reconozco aspectos de su formulación inicial que crean dificultades y equívocos gratuitos»⁹.

En este orden de ideas, Masterman, realiza un análisis meticuloso sobre el libro de Kuhn. La propia autora expresa que la razón fundamental que la animó a emprender este estudio obedeció a que:

Los científicos leen ahora cada vez más a Kuhn en vez de a Popper, y ello es porque Kuhn –al fin– ha hecho notar un hecho central acerca de (que) toda la ciencia real normalmente es una actividad de resolución de rompecabezas regida por la costumbre, y no una actividad fundamentalmente falseadora o llena de cambios repentinos, en otras palabras, no es una actividad filosófica; hasta tal extremo que, particularmente en los nuevos campos científicos, la «palabra correcta» es ahora «paradigma» y no «hipótesis»¹⁰.

Los veintiún sentidos dados por Kuhn al concepto de paradigma, la autora los agrupa en tres grupos principales: «Paradigmas metafísicos o metaparadigmas»; «Paradigmas sociológicos» y «Paradigmas artefactos o paradigmas construcciones».

La diversidad de acepciones del término paradigma, si bien llevó a Kuhn a precisar sus argumentaciones, no obstante no provoca un contrasentido, ni

⁸ Masterman, M. «La naturaleza de los paradigmas». En Lakatos, I. y Musgrave, A. (Eds), *La crítica y el desarrollo del conocimiento* (pp. 159-202). Barcelona: Alamej, 1975.

⁹ Kuhn, T. *La estructura de las revoluciones científicas*. México, DF: Fondo de Cultura Económica, 2001, p. 268.

¹⁰ Masterman, M. *Op. cit.*, pp. 159-168.

merman su crítica al científicismo epistemológico. Y tal como él mismo lo afirmara: «En lo fundamental, mi punto de vista casi no ha cambiado».

En la Posdata de 1969 Kuhn es enfático en su definición de paradigma: «Un paradigma es lo que comparten los miembros de una comunidad científica y, a la inversa, una comunidad científica consiste en unas personas que comparten un paradigma»¹¹. Para Kuhn no existe producción científica sin la acción humana, por lo tanto, en estas construcciones está inmersa la socialización enmarcada en los grupos que pertenecen a una comunidad científica. Veamos su definición de comunidad científica:

Una comunidad científica consiste en quienes practican una especialidad científica (...) han tenido una educación y una iniciación profesional similares. En el proceso, han absorbido la misma bibliografía técnica y sacado muchas lecciones idénticas de ella (...) Dentro de tales grupos, la comunicación es casi plena, y el juicio profesional es, relativamente, unánime¹².

Tal como se desprende de los planteamientos del autor, el lazo social entre el paradigma y la comunidad científica es evidente. Puede pensarse que al momento que uno declina se desvanece el otro, y cuando se alcanza el éxito, ambos lo comparten. En este orden de ideas, me permito afirmar que durante la ciencia normal el paradigma como construcción científica y la comunidad científica como campo de acción humana, mantienen relaciones coherentes. En efecto, tal y como lo plantea Kuhn, los miembros de una comunidad de científicos se relacionan estrechamente porque han asumido un mismo paradigma, lo cual posibilita que compartan y/o asuman conscientemente la imagen del mundo (ontología) que genera el paradigma alrededor del cual se han aglutinado; establezcan las relaciones e interacciones para producir conocimiento (epistemología); y la orientación que éste imprime

¹¹ Kuhn, T. *Op. cit.*, p. 271.

¹² *Ibidem.*, p. 272.

para seleccionar adecuadamente los métodos, técnicas y las estrategias para desarrollar la investigación (metodología).

En atención a lo expuesto, describiré los principales rasgos del concepto de paradigma.

En primer lugar, el paradigma es una construcción social de naturaleza científica compartida por los miembros de una comunidad científica en una época y/o momento determinado. En la epistemología de Kuhn a este lazo social compartido no se le interpreta como un hecho casual, fortuito o aleatorio, ya que para Kuhn todo paradigma posee implícitamente una visión del mundo a partir de la cual los miembros de la comunidad de científicos formulan juicios acerca de la realidad a investigar (ontología), proponen las relaciones que deben establecer los investigadores para producir el conocimiento (epistemología), y el método, las técnicas y los procedimientos para abordar dicha realidad (metodología). En segundo lugar, los paradigmas orientan el quehacer científico y/o las investigaciones, determinando los conceptos y las formas de interpretar o analizar, según el caso. En tercer lugar, cada paradigma mantiene una concepción diferente sobre qué es investigar, qué investigar, cómo investigar y cuál uso darle a la investigación.

El carácter histórico-social en la definición kuhniana de paradigma

En la consulta de la obra de Kuhn interpreto que en su interés por acercarse a la realidad concreta, implícitamente le otorga gran importancia a la dimensión histórico-social en su elaboración del concepto de paradigma. Es de señalar que es enfático al afirmar que para que una teoría alcance concreción, debe tomarse en cuenta la realidad social. En sus propias palabras: «Para que su contenido sea algo más que pura abstracción, ese contenido deberá descubrirse, observándolas en su aplicación a los datos que se supone que deben elucidar»¹³.

¹³ *Ibidem.*, p. 32.

A través de lo que denomina «realizaciones científicas» subraya la temporalidad de estas realizaciones, explica su origen, el porqué de su auge y permanencia en el tiempo, el porqué de su declive o decadencia. Y afirma que las realizaciones científicas son auténticas realizaciones científicas siempre y cuando sirvan «implícitamente, durante cierto tiempo, para definir los problemas y métodos legítimos de un campo de la investigación para generaciones sucesivas de científicos»¹⁴. Este éxito lo explica a través de dos razones fundamentales. Por una parte, considera que «su logro carecía suficientemente de precedentes como para haber podido atraer un grupo duradero de partidarios, alejándolos de los aspectos de competencia de la actividad científica». Por otra parte, hace alusión a que: «eran lo bastante incompletas para dejar muchos problemas para ser resueltos por el redelimitado grupo de científicos»¹⁵. De allí que para él, todas las realizaciones científicas que reúnan esas dos condiciones las denominará «paradigmas».

Es de resaltar que el carácter histórico desvirtúa las creencias que sostienen que el paradigma es «una esencia inmutable». Y ello es así, porque Kuhn al atribuirle el significado de acción social al quehacer científico, los hombres de ciencia con sus conocimientos, teorías, instrumentos de aplicación, principios, ideas, subjetividades y creatividades, devienen en actores en un escenario dinámico, complejo, incierto. A través del término paradigma, Kuhn engloba los ejemplos aceptados de la práctica real que orientan el quehacer científico. Estos paradigmas son «modelos de los que surgen tradiciones particularmente coherentes de investigación científica»¹⁶.

Al referirse a la relevancia del aspecto sociohistórico implícito en la explicación que da Kuhn sobre el avance científico, los franceses Popelard y Vernant¹⁷ analizan su argumentación teórica sobre cómo se producen las

¹⁴ *Ibidem.*, p. 33.

¹⁵ *Ibidem.*, pp. 33-34.

¹⁶ Kuhn, T. *Ob. cit.*, p. 34.

¹⁷ Popelard y Vernant. *Les grands courants de la philosophie des sciences*. Paris: Éditions du Seuil, 1997.

«revoluciones científicas», destacando que para Kuhn los términos «anomalías» y «crisis», son esenciales. En cuanto a las *anomalías*, consideran que él admite que por el mismo dinamismo de la realidad social, de manera ineluctable ciertas anomalías se imponen, ya sea en razón de su necesidad social, ya sea porque ellas amenazan al paradigma en su fundamento mismo. De suceder se abre, entonces, una *crisis*. Y esta crisis se produce casi siempre por la falta de respuestas teóricas y prácticas del paradigma a las necesidades y/o demandas sociales de una época histórica determinada y no solamente por el interés de los científicos por validar, falsear o rechazar los contenidos de una teoría a través de postulados lógicos, tal como lo propone ahistóricamente Popper. Los autores expresan que Kuhn reflexionó sobre la manera cómo las ciencias se constituyen y se desarrollan, haciendo alusión al aspecto histórico. Para Kuhn, afirman enfáticamente, el «campo de investigaciones científicas» en una época dada es estructurado por un paradigma. Es una manera de modelar un área o dominio preciso de conocimiento, alrededor del cual existe un acuerdo entre la mayoría de los investigadores. De allí que para Kuhn, agregan Popelard y Vernant, la constitución de un paradigma tiene al menos un doble rol, ambos consustanciados con la dimensión sociohistórica. Por un lado, sociológicamente el paradigma instauro la comunidad de sabios. Y por otro lado, epistemológica y metodológicamente el paradigma define los problemas que conviene resolver, así como los medios de tratarlos. Y es a partir de este doble papel que Kuhn pasa a definir la «ciencia normal». Concluyen nuestros autores afirmando que para Kuhn, a la ciencia normal le corresponde resolver los problemas de actualidad, desarrollar las teorías y ex-tender su campo de aplicación. El trabajo más habitual, normal, de las ciencias se realiza en el seno de un paradigma. Allí se produce un doble movimiento de profundización y de extensión. Los autores destacan que: «En el curso de esta fase, los fundamentos del paradigma no son jamás criticados y raramente explicitados. Y cuando un problema persiste, es generalmente apartado y considerado “anomalía” para que no amenace el consenso inicial»¹⁸ (Traducción nuestra).

¹⁸ Popelard y Vernant. *Ob. cit.*, p. 73.

Por otra parte, el dinamismo de la realidad social lo expresa Kuhn en su descripción de los contextos donde se originan los paradigmas.

De esta forma, para Kuhn, en la constitución de las teorías científicas se entrecruzan diversas preocupaciones y posiciones inflexibles, contradictorias, que responden a procesos histórico sociales y que a través de los paradigmas los hombres de ciencia buscan dar respuestas a esta complejidad.

Subjetividad, consenso y disenso en la epistemología de Kuhn

Para Kuhn la adopción de un paradigma es un proceso en donde adquieren gran importancia los aspectos subjetivos incorporados en el quehacer científico, en la socialización académica y en el desarrollo del sentido de pertenencia grupal. Al respecto expresa que:

El estudio de los paradigmas (...) es lo que prepara principalmente al estudiante para entrar a formar parte como miembro de la comunidad científica particular con la que trabajará más tarde. Debido a que se reúne con hombres que aprenden las bases de su campo científico a partir de los mismos modelos concretos, su práctica subsiguiente raramente despertará desacuerdos sobre los fundamentos claramente expresados¹⁹.

La característica incluyente/excluyente de los paradigmas se aprecia en la socialización académica. Pero aclaremos que no se trata de una solidaridad acrítica, ni una sujeción a los postulados del paradigma, sino que se requiere del compromiso del investigador. Por lo tanto, la perspectiva kuhniana rechaza todo intento de asumir un paradigma sin previamente reflexionar en torno a cuál es la naturaleza de sus fundamentos teórico-epistemológicos y sus propósitos para producir conocimiento. Es evidente que la subjetividad hace acto de presencia en esta decisión, de allí que destaca este compromiso:

¹⁹ Kuhn, T. *Op. cit.*, p. 34.

Los hombres cuya investigación se basa en paradigmas compartidos están sujetos a las mismas reglas y normas para la práctica científica. Este compromiso y el consentimiento aparente que provoca son requisitos previos para la ciencia normal, es decir, para la génesis y la continuidad de una tradición particular de la investigación científica²⁰.

En el discurso de Kuhn se aprecia la importancia que le acuerda al aspecto sociológico, diferenciándolo del punto de vista filosófico (dimensión teórica). A la dimensión sociológica le atribuye «el espacio de las realizaciones concretas», que son aquellas que tienen el papel central dentro de la ciencia real (ciencia normal). De acá infero que para Kuhn es justamente en la realidad histórica y social, y no fuera de ella, hacia donde los científicos dirigen y despliegan sus «realizaciones concretas», que bien podríamos denominarlas construcciones sociales. En ningún momento Kuhn le otorga ese papel central a la teoría abstracta y a los contenidos de los postulados teóricos. Destaca la mediación de las culturas y las relaciones sociales particulares, a diferencia de como lo hace Popper, quien siguiendo los postulados de la epistemología científicista que hemos analizado, obvia la presencia humana cargada de subjetividad. Es en este sentido que ubicamos lo que Masterman (1975), refiriéndose a la propuesta de Popper, denomina la metafísica falsable. Es por ello, continúa la autora, que Kuhn

utilizó una palabra distinta de la palabra «teoría», siendo ella: paradigma. Kuhn nunca iguala «paradigma», en ninguno de sus sentidos principales, con «teoría científica», puesto que su meta-paradigma es algo más amplio que, e ideológicamente anterior a la teoría²¹.

Para Kuhn, el término paradigma alude a los modelos que orientan las realizaciones científicas desarrolladas por hombres concretos. Y por supuesto, en condiciones sociohistóricas siempre mediadas por fenómenos culturales determinados. Sostuvo que en el desarrollo de estas «realizaciones concretas» los científicos incorporan aspectos subjetivos. La característica contingente

²⁰ *Ibidem.*, p. 34.

²¹ Masterman, M. *Op. cit.*, p. 171.

de toda acción humana es tomada muy en cuenta por Kuhn al referirse a la incertidumbre que provocan en el seno de una comunidad científica los valores y los rasgos de la personalidad. Para él, el tema de los valores compartidos reclama una mención particular ya que considera que a *menudo varían de individuo a individuo*, independientemente que al interior de la comunidad científica «sean generalmente compartidos y aunque el compromiso con ellos sea a la vez profundo y constitutivo de la ciencia, la aplicación de valores a menudo se ve considerablemente afectada por los rasgos de la personalidad individual»²².

La dimensión humana que Kuhn reconoce en el trabajo científico no lo libró de conflictos, de desavenencias. La gran importancia que le atribuyó a los valores compartidos, en especial en las ciencias naturales, le mereció agudas críticas que él menciona en la «Separata» de 1969:

Como insisto en que aquello que comparten los hombres de ciencia no es suficiente para imponer un acuerdo uniforme acerca de cuestiones tales como la opción entre teorías competitivas o la distinción entre una anomalía ordinaria y otra que provoca crisis, ocasionalmente se me ha acusado de glorificar la subjetividad y aun la irracionalidad²³.

Su respuesta a estas críticas la resume en dos aspectos que a su juicio fueron obviados por sus detractores:

Pero tal reacción ha pasado por alto dos características que muestran los juicios de valor en cualquier campo. En primer lugar, los valores compartidos pueden ser importantes y determinantes del comportamiento del grupo, aun cuando los miembros del grupo no los apliquen todos de la misma manera (...) En segundo lugar, la variabilidad individual en la aplicación de los valores compartidos puede servir a funciones esenciales para la ciencia²⁴.

²² Kuhn, T. *Op. cit.*, p. 284.

²³ *Ibidem.*, p. 285.

²⁴ *Idem.*, p. 285

Tal como hemos señalado precedentemente, a diferencia de las posiciones epistemológicas objetivistas no recurre, como lo hace Popper, a explicaciones que legitiman la creencia de que debe existir una ciencia libre de valores, fundada en la abstracción lógica, sin relación con la dinámica intuitiva e indagadora de los seres humanos. Kuhn no trató de negar la existencia de normas y valores en la actividad científica. Lo que se propuso fue señalar lo errado de la epistemología científicista al sostener que estas normas y valores se centran en el trabajo científico en sí mismo. Al contrario, Kuhn le otorga una gran importancia a lo que he denominado el carácter social presente en la praxis científica, vehiculado por las acciones humanas. Lo cual permite definir a la ciencia –natural o social– como una construcción social.

La subjetividad de los valores compartidos que le atribuye Kuhn al quehacer científico, lo conducen a rechazar la posición científicista que afirma vehementemente que la incorporación de los valores resulta inconveniente para el pleno desarrollo de la pretendida neutralidad científica. De manera diferente, estima que su incorporación es fundamental en aquellas situaciones «en que deben correrse riesgos (ya que) si nadie reaccionara a las anomalías o a las flamantes teorías de tal manera que se corrieran grandes riesgos, habría pocas o ninguna revoluciones»²⁵.

Es de resaltar que destaca un aspecto no desarrollado por los filósofos de la tendencia objetivista:

El recurrir a los valores compartidos, antes que a las reglas compartidas que gobiernan la elección individual, puede ser el medio del que se vale la comunidad para distribuir los riesgos y asegurar, a la larga, el éxito de su empresa²⁶.

De la cita precedente infiero el notorio interés de Kuhn en resaltar que las comunidades científicas, en ciertos momentos de su discurrir valoran y estimulan el protagonismo de los investigadores en tanto actores individuales.

²⁵ *Ibidem.*, p. 286

²⁶ *Ibidem.*, p. 286

Protagonismo que está estrechamente relacionado con la subjetividad siempre presente en toda acción humana, sea ésta de carácter científico o no científico. Un ejemplo de ello lo presenta cuando sin minimizar las acciones colectivas de los científicos, subraya que en muchos casos la actitud individual motiva el interés de los investigadores no sólo por las investigaciones novedosas, es decir, poco estudiadas, sino que aún cuando se haya iniciado una investigación, el solo hecho de no haber concluido ésta es suficiente para que alrededor de ella se mantengan preocupaciones sobre situaciones, eventos, fenómenos. En estos casos corren riesgos tanto los investigadores como la comunidad científica por lo novedoso del problema a investigar. Desde mi punto de vista, estas preocupaciones intelectuales muchas veces emergen de la suspicacia, de la curiosidad, de las interacciones intersubjetivas desarrolladas por los individuos y grupos en contextos específicos, y no sólo de la actitud racional formalizada. Es por ello que no dejan de suscitar permanentemente interrogantes y plantean desafíos teóricos y metodológicos a quienes las abordan. En este orden de ideas coincido con González Rey (2000) quien en concordancia con las ideas de Kuhn desmitifica el pretendido carácter hegemónico de lo racional en la producción científica, señalando que: «La ciencia no es sólo racionalidad, es subjetividad en todo lo que este término implica, es emoción, individualización, contradicción, en fin, es expresión íntegra del flujo de la vida humana»²⁷.

En la obra de Kuhn queda claramente establecido que las anomalías no se presentan sólo por la supuesta incongruencia lógico-formal de una teoría con la realidad, como pretendieron el positivismo lógico y el racionalismo crítico, sin relacionar estos contenidos con las demandas sociales. En este sentido considero que ninguna instancia lógica sería capaz de determinar (predecir) racionalmente el surgimiento de una anomalía.

Seguidamente pasaremos revista a un tema cargado de subjetividad como lo es la cuestión del consenso y el disenso. Este es uno de los problemas centrales abordados en la epistemología de Kuhn que tiene que ver directa-

²⁷ González Rey, F. *Investigación cualitativa en psicología. Rumbos y desafíos*. México: International Thomson Editores, 2000.

mente con la dimensión humana y expresa la cuestión dialéctica en la obra de Kuhn.

Para Fernández y Ruiz²⁸ el debate entre el consenso y el disenso emerge en la construcción de proyectos colectivos en donde se entrecruzan diferentes subjetividades. Díaz de Mariñas considera que la disensión «emerge como aspecto constitutivo de la creación del sujeto social»²⁹ ya que contribuye con el rompimiento de sujeciones dogmáticas. Para Kuhn tal proceso también se hace presente en las comunidades científicas (en tanto que construcciones sociales aglutinadas en torno a un paradigma) en momentos en que una «anomalía» deviene en «crisis», ¿Cómo aborda Kuhn el consenso y el disenso de los miembros de una comunidad científica alrededor de los postulados de un paradigma? A través de la noción teórica de «anomalía» estrechamente vinculada con su definición de «crisis».

Kuhn asume que los paradigmas durante la permanencia de la ciencia normal incorporan elementos producidos por sus miembros, pero que dicha incorporación sólo se produce si sus contenidos se mantienen dentro de los criterios de «resolución de problemas» propios al paradigma. Es por ello que en un momento determinado de su desarrollo los paradigmas, o en otros términos, los miembros de una comunidad científica aglutinados alrededor de un paradigma, incorporan nuevos aspectos teóricos y metodológicos siempre y cuando éstos no atenten contra su supervivencia, lo que evita, transitoriamente, que se produzcan crisis. Pero no impide que las nuevas versiones que los científicos comienzan a atribuirle a la realidad que investigan estimulen, en forma de anomalías, la duda, el desacuerdo, la disidencia. Aspectos estos muy propios de la naturaleza humana y muy apegada a las concepciones ontológicas que los seres humanos elaboran de la realidad en la cual actúan.

²⁸ Fernández, L. y Ruiz, M^a E. «Subjetividades emergentes, psiquismo y proyecto colectivo». En León, E. y Zemelman, H. (Coords). *Subjetividad: Umbrales del Pensamiento Social*. México: Anthropos, 1997.

²⁹ Díaz de Mariñas, Ninoska. «Disensión y política». En *Teré, Revista de Filosofía y Sociopolítica de la Educación*. Barquisimeto: Número 9, Año 5, enero-junio, 2009, p. 29.

Dice Kuhn que las concepciones ontológicas sobre el mundo real influyen en las decisiones y en las desavenencias de los miembros de una comunidad científica. Y no las demostraciones lógicas del análisis apriorístico través de una «idea reguladora» que oriente las investigaciones en búsqueda de la certeza contrastando las teorías para encontrar la verdad y eliminar la falsedad. Para él, no es la proposición de una hipótesis y someterla a la prueba de la contrastación empírica como método para estudiar fenómenos naturales o sociales sino las concepciones ontológicas («saber cómo es el mundo») las que pueden ofrecer explicaciones del cambio de la sociedad y reconocer diferencias en los paradigmas:

La ciencia normal (es) la actividad en que, inevitablemente, la mayoría de los científicos consumen casi todo su tiempo, se predica suponiendo que la comunidad científica sabe cómo es el mundo. Gran parte del éxito de la empresa se debe a que la comunidad se encuentra dispuesta a defender esa suposición, si es necesario a un costo elevado³⁰.

Sin embargo, él mismo reconoce que este esfuerzo individual y colectivo realizado en el seno de una comunidad científica no es garantía absoluta para la permanencia de la ciencia normal, y por ende del paradigma que la comunidad científica ha legitimado. Es decir, no es suficiente la fuerza social intersubjetiva de los valores compartidos para asegurar la continuidad del consenso entre los miembros de una comunidad científica en un momento histórico determinado. En este orden de ideas interpretamos la siguiente afirmación de Kuhn:

A veces, un problema normal, que debería resolverse por medio de reglas y procedimientos conocidos, opone resistencia a los esfuerzos reiterados de los miembros más capaces del grupo dentro de cuya competencia entra. Otras veces, una pieza de equipo, diseñada y construida para fines de investigación normal, no da los resultados esperados, revelando una

³⁰ Kuhn, T. *Op. cit.*, p. 26.

anomalía que, a pesar de los esfuerzos repetidos, no responde a las esperanzas profesionales. En esas y otras formas, la ciencia normal se extravía repetidamente. Y cuando lo hace (...) se inician las investigaciones extraordinarias que conducen por fin a la profesión a un nuevo conjunto de compromisos, una base nueva para la práctica de la ciencia³¹.

En los contextos complejos, de gran actualidad y diversidad, muchas veces inéditos, donde el paradigma no aporta respuestas ontológicas, epistemológicas y metodológicas coherentes apropiadas a la situación, se presentan cambios en los comportamientos individuales y colectivos de los científicos que afectan la rutina de la praxis investigativa:

En ese punto, los científicos comienzan a comportarse de manera diferente, al mismo tiempo que cambia la naturaleza de sus problemas de investigación. Sin embargo, mientras tanto, durante el período en que el paradigma se aplica con éxito, la profesión resolverá problemas que es raro que sus miembros hubieran podido imaginarse y que nunca hubieran emprendido sin él³².

En la cita precedente se advierte la atención prestada por el autor a los esfuerzos de los miembros de la comunidad científica para preservar la unidad alrededor de sus valores y sus creencias, la cual puede haber sufrido, de acuerdo con Berger y Luckmann³³, procesos de objetivación, de cosificación y/o de reificación.

Estimo que ello es tomado en cuenta por Kuhn, debido a que entre sus principales postulados está el reconocimiento del dinamismo social en el quehacer científico. Para él los valores, las creencias, las intenciones, en tanto expresiones simbólicas, no son inmutables o dotadas de una naturaleza

³¹ *Ibidem.*, p. 27.

³² *Ibidem.*, p. 53.

³³ Berger, P. y Luckmann, T. *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores, 1978.

absoluta, o de una cualidad permanente, sino que son manifestaciones cuyos significados y acuerdos son construidos en situaciones inmersas en relaciones sociales históricamente determinadas. Desde nuestro punto de vista consideramos que para Kuhn estos acuerdos se fundamentan en la dimensión ontológica del paradigma ya que afirma que el consenso se establece sobre una «manera general de ver al mundo».

Por otra parte, las reflexiones de Kuhn sobre cómo se produce el avance científico adquieren una connotación dialéctica ya que están igualmente relacionadas tanto con la permanencia del consenso como con el disenso entre los miembros de una comunidad científica. Ello lo conduce a reconocer implícitamente los procesos de transición. A diferencia de la contrastación de proposiciones lógicas propuesto por el cientificismo del racionalismo crítico, afirma que el período de crisis sólo finaliza cuando un nuevo paradigma se adopta, el cual antes de preconizar tal o cual solución puntual exige una «verdadera conversión», una «nueva manera de interpretar científicamente el mundo» por parte de los hombres de ciencia, cuyo resultado es una *revolución científica*.

De esta forma, para Kuhn el desarrollo científico es discontinuo y no una acumulación ininterrumpida de saberes, de evidencias empíricas. Ni tampoco, parafraseando a Ibáñez³⁴, es resultado de algún principio trascendental al cual los seres humanos sólo podríamos acceder mediante algún procedimiento de tipo descubrimiento, o de tipo revelación, alejado de las prácticas humanas, las cuales por su propia naturaleza son contingentes, relativas y por supuesto cambiantes.

Así pues, se evidencia que cuando el paradigma da lugar a contradicciones o formas indecibles, o deja de proporcionar demostraciones, pierde credibilidad y emerge un período de crisis donde el consenso y el disenso juegan un papel central. Dice Masterman (1975) que antes de Kuhn, ningún filósofo

³⁴ Ibáñez, T. «La construcción del conocimiento desde una perspectiva Socioconstruccionista». En: Montero, Maritza. *Conocimiento, Realidad e Ideología*. Caracas: UCV, *Revista Avepsa*, 2004.

de la ciencia había descrito esta deterioración: «Todos han echado la culpa del gradual colapso de teorías científicas (...) al hecho de que en determinado momento fuesen falsadas experimentalmente»³⁵.

Muy al contrario, Kuhn reconoce que las anomalías guardan relación con el devenir social, se originan en el seno del paradigma y repercuten en el quehacer de los científicos. Interfieren en sus trabajos y pasan a constituirse en parte de sus preocupaciones, las cuales se vinculan con las demandas y mediaciones sociales y culturales de una época determinada.

Sus ideas no sólo contradicen los postulados de la epistemología científica. Dice Masterman, que su «inclinación sociológica» estableció diferencias entre la forma como Kuhn ha estudiado la ciencia y como lo han hecho los otros filósofos de la ciencia. En este orden de ideas presenta las diferencias entre Kuhn y Feyerabend:

Debido a su inclinación sociológica general, los intereses de Kuhn son muchos más amplios que los de Feyerabend. Kuhn está interesado tanto en el auge como en la decadencia de la ciencia. Feyerabend sólo está interesado en la decadencia (...) presupone al menos una teoría articulada ya existente. Pero Kuhn no presupone nada; ni siquiera, inicialmente, sus paradigmas. Kuhn investiga en el interior de la historia real, y medita largamente sobre lo que allí encuentra³⁶.

En resumen, el acento de las ideas de Kuhn en los aspectos histórico-sociales, en el énfasis en la subjetividad, en los procesos de negociación y conflicto (consenso y disenso) han dado un nuevo impulso a las reflexiones epistemológicas actuales sobre la producción del conocimiento, su origen y en especial, en torno al devenir del avance científico debido a que rechazó los postulados de la epistemología científica (positivismo lógico y racionalismo crítico), sustentada en la explicación experimental, el establecimiento apriorístico-especulativo de relaciones entre proposiciones hipotéticas y la búsqueda

³⁵ Masterman, M. *Op. cit.*, pp. 190-191.

³⁶ *Ibidem.*, pp. 171-172.

racional de la verdad, las incongruencias, los rechazos o falsaciones de los contenidos de una teoría científica, a partir de la lógica.

En este orden de ideas, ha contribuido a afianzar los fundamentos de las corrientes teóricas alternativas en la investigación social (la etnometodología, el interaccionismo simbólico, la fenomenología social, la hermenéutica interpretativa); y por ende, a la expansión de la investigación cualitativa la cual se opone a los procesos hipotético-deductivos de la investigación cuantitativa de naturaleza positivista y a los procesos analítico-inductivos de la teoría fundamentada de base postpositivista.

El concepto de paradigma en las ciencias sociales

El concepto de paradigma ha sido incorporado en las ciencias sociales, en especial durante los cambios en el pensamiento y en la nueva visión para interpretar la realidad social, lo cual se percibe con cierta nitidez a partir de 1960. En efecto, las ideas de Kuhn toman cuerpo en el debate profundo que se produjo en el seno de las ciencias sociales, el cual continúa con ciertas especificidades en la actualidad. Ello explica, por una parte, que Kuhn es un investigador imbuido en un período de crisis de las ciencias y, por otra parte, se constata que el discurso kuhniano se relaciona con ideas precedentes contempladas en los fundamentos epistemológicos de las corrientes teóricas alternativas en las ciencias sociales. En este orden de ideas, dice Briones³⁷ que el concepto de paradigma en las ciencias sociales comenzó a ser ampliamente utilizado poco después de que Kuhn empleara ese concepto dentro de las ciencias naturales.

Soy de la idea que la aceptación de este concepto en las ciencias sociales, aun cuando su origen proviene de las ciencias naturales se debe principalmente, entre otras, a las siguientes tres razones.

En primer lugar, debido a que Kuhn, tal como he señalado, le atribuyó gran importancia a los aspectos sociológicos e históricos en la explicación del

³⁷ Briones, G. *Op. cit.*, p. 77.

desarrollo científico, lo que repercutió en los modos de explicar cómo se desarrollan las teorías científicas y sus relaciones con los procesos sociales. En segundo lugar, por sus aportes en la construcción epistemológica de las ciencias sociales, ya que ha sido un referente de primer orden para identificar los fundamentos ontoepistemológicos que sustentan los diversos enfoques y paradigmas de investigación que coexisten en este momento en estas ciencias. En tercer lugar, porque su posición epistemológica cuestiona las bases de la metodología cuantitativa propia de las ciencias naturales. En Venezuela esta tendencia hegemónica aglutina la mayoría de los investigadores sociales en torno a los paradigmas positivista, estructural-funcionalista y al enfoque lógico-inductivo sustentado en la *grounded theory* o Teoría Fundamentada, lo que explica la reticencia que existe en el mundo académico venezolano a aceptar este concepto y su significado en la investigación socioeducativa. Esta exclusión se aprecia en los contenidos de los innumerables manuales para la enseñanza de la unidad curricular denominada metodología de la investigación, como en los objetivos de las áreas temáticas relacionadas con la investigación social.

En concordancia con lo anterior, es de señalar que en el debate paradigmático que se desarrolla actualmente en el seno de las ciencias sociales se enfatiza en la importancia que tiene para estas ciencias asumir reflexivamente el término paradigma, y por supuesto, el significado que encierra. Como aspecto novedoso existe consenso en destacar que esta noción teórica ha contribuido a resaltar la importancia de interpretar los aspectos no explícitos que subyacen en la orientación de las investigaciones sociales, en los soportes conceptuales, en las definiciones, en los marcos teóricos, en la escogencia de métodos y técnicas. Lo que me lleva a sugerir a los investigadores sociales, especialmente a los que se inician en este quehacer, que asuman una actitud de vigilancia epistemológica en el proceso de investigación y que tomen muy en cuenta la pobreza intelectual que significa el consumo acrítico de paradigmas de investigación social.

Es necesario apuntar que si bien es cierto que el término paradigma se utiliza tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales, sin embargo

presenta especificidades y se utiliza para construir sentidos diferentes. En la literatura disponible encontramos que aun cuando no se señalan explícitamente, no obstante, de manera implícita muestran diferencias notables. En el caso de las ciencias naturales el término paradigma queda asociado a realizaciones concretas, a productos del esfuerzo científico y muchas veces representado por el nombre del investigador. Echeverría (1989) entre otras menciona: el análisis aristotélico del movimiento de los cuerpos; el cálculo ptolemaico de las posiciones planetarias; la revolución copérnica; la mecánica de Newton; la teoría química de Lavoisier; la matematización maxweliana del electromagnetismo; la teoría einsteiniana de la relatividad³⁸.

En el caso de las ciencias sociales el concepto de paradigma ha dado aportes diversos a la investigación social sobre los fenómenos culturales y socioeducativos. En efecto, ha contribuido a orientar reflexivamente a los investigadores para que legitimen sus estudios en lo real-social, entre otros podemos mencionar a Martínez, 2007; Ameigeiras, 2009; Vasilachis, 2009³⁹. Asimismo, cada vez es más utilizado en la reflexión teórico-epistemológica sobre la fundamentación que subyace en la naturaleza de los paradigmas que coexisten en el ámbito de los estudios sociales, lo cual ha servido para identificar la existencia de diferencias sustantivas entre los paradigmas a partir del análisis crítico sobre, por ejemplo, las distintas concepciones sobre la realidad social como objeto de conocimiento; la naturaleza ontológica, epistemológica y metodológica de las corrientes teóricas; las diversas posturas en torno a la coherencia de los métodos y las técnicas con respecto a sus bases conceptuales. Todos estos aspectos se hacen necesarios al momento de iniciar la investigación social con rigor científico y son abordados para su estudio a través del concepto de paradigma.

³⁸ Echeverría, J. *Introducción a la Metodología de la Ciencia*. Barcelona: Barcanova, 1989.

³⁹ Véanse Vasilachis, I. *Estrategias de Investigación Cualitativa*. Barcelona: Gedisa Editorial. 2006; Martínez, M., *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. México: Trillas. 2007; Ameigeiras, A. «L'herméneutique dans l'approche ethnographique. Du labyrinthe de la compréhension au défi de l'interprétation». En *Recherches Qualitatives*. Vol. 28(1), 2009, pp. 37-52.

Las reflexiones de Kuhn contribuyen a rechazar la escogencia acrítica de tal o cual paradigma de investigación social. Es por ello que nos acogemos a los planteamientos de García Guadilla (1987) referidos a la vigilancia epistemológica sobre la producción y transferencia de paradigmas teóricos. Dice la autora que:

Con el propósito de desarrollar esta vigilancia crítica, es indispensable conocer la historia de los sistemas teóricos (...) Es necesario tener conciencia de que los productos teóricos tienen una historia, un espacio de creación particular, y que los mismos tienen un valor específico en el campo intelectual de las sociedades y culturas donde han sido creados⁴⁰.

Ello revela que los paradigmas son construcciones sociales que persiguen objetivos sustentados en una ontología que expresa una concepción y visión del mundo, de la sociedad y de los hombres, dentro de relaciones sociales.

Así pues, es a través de los paradigmas como construcciones científicas que los investigadores sociales tratan de interpretarla y/o explicarla, según el tipo de investigación de que se trate. Por lo tanto, los paradigmas no son nociones neutras o meramente herramientas técnicas, manipulables y adaptadas a cualquier explicación de los fenómenos sociales.

La noción teórica de Kuhn ha contribuido con los esfuerzos por alcanzar el rigor científico en las investigaciones sociales incorporando la subjetividad del investigador, la interpretación hermenéutica y los puntos de vista de los participantes en la investigación.

Así, a través de esta noción teórica el investigador social asume el sentido del rigor científico el cual queda asociado a la sistematización, a la coherencia teórico-metodológica, y también a los valores y al significado que los científicos sociales le atribuyen al paradigma de su preferencia en estrecha relación con la concepción de la realidad social que hayan asumido. Ello queda señalado

⁴⁰ García Guadilla, C. *Op. cit.*, p. 139.

en la gran importancia que Kuhn le asigna al sentido de pertenencia interiorizado por los miembros de una comunidad científica al asumir los supuestos filosóficos, conceptuales y metodológicos del paradigma que han escogido.

El espíritu crítico en la escogencia de un paradigma se hace necesario porque, tal y como lo argumenta Damiani (2004):

El problema del consentimiento a favor de un determinado paradigma es también un asunto de naturaleza sociopolítica: en nuestra opinión los problemas fundamentales de la metodología y de la epistemología (el criterio de demarcación y el criterio de la verdad y de la objetividad) tienen su fundamento en un posible acuerdo consensual, es decir, en el contexto sociopolítico⁴¹.

De esta manera, las enseñanzas de Kuhn han contribuido significativamente con el desarrollo de una conciencia teórica y metodológica en las ciencias humanas que considera que todo investigador al seleccionar un paradigma debe conocer el carácter social de éste y por ende sus concepciones sobre la naturaleza social de la realidad a investigar.

Aportes del discurso de Kuhn a la formación en investigación educativa

Las reflexiones epistemológicas de Thomas Kuhn han despertado el interés en el ámbito educativo por la inclusión de la reflexión epistemológica asociada al concepto de paradigma en los diseños curriculares relacionados con la formación en Investigación Educativa. Esta es una tarea pendiente y urgente para elevar el nivel crítico y el dominio de habilidades reflexivas en las investigaciones socioeducativas. Expresa Moreno que «la ciencia sin la reflexión sobre sí misma, sin la excavación hermenéutica de sus fundamentos, de las fuentes de su vida, es como un tren que camina por rieles fijos y llega a

⁴¹ Damiani, L. *Op. cit.*, pp. 32-33.

lugares prefijados»⁴² (s/n). Apoyado en estas reflexiones de Alejandro Moreno, destacaré ahora la influencia profunda que ejercen los paradigmas en los contenidos de la formación académica en investigación social, y a su vez sobre el quehacer de los investigadores del campo educativo. El propio Kuhn revela esta influencia desde su propia experiencia. Refiere que las generalizaciones y conclusiones que ha expresado en su obra a menudo son normativas otras veces interpretativas y se refieren a la sociología o a la psicología social de los científicos, pero también que algunas corresponden o se inscriben en la tradición de la lógica de la epistemología:

Habiendo estado intelectualmente formado en esas distinciones y otras similares, difícilmente podría resultarme más evidente su importancia y su fuerza. Durante muchos años las consideré casi como la naturaleza del conocimiento y creo todavía que, reformuladas de manera apropiada, tienen algo importante que comunicarnos⁴³.

No obstante, este deseo encontró dificultades al momento de intentar aplicar el contenido de su, diríamos, socialización paradigmática precedente a una realidad concreta. Al respecto dice que:

Sin embargo, mis tentativas para aplicarlas, incluso *grosso modo*, a las situaciones reales en que se obtienen, se aceptan y se asimilan los conocimientos, han hecho que parezcan extraordinariamente problemáticas. En lugar de ser distinciones lógicas o metodológicas elementales que, por ello, serían anteriores al análisis del conocimiento científico parecen ser, actualmente, partes integrantes de un conjunto tradicional de respuestas sustantivas a las preguntas mismas sobre las que han sido desplegadas⁴⁴.

⁴² Moreno, A. «La investigación convivida: La experiencia vivida como horizonte epistemológico-práxico de la investigación en ciencias sociales». Caracas: Coloquio: Mundo-de-Vida e Investigación Social, organizado por la Dirección de Investigación del Decanato de Postgrado UNESR. 29 de mayo de 2008.

⁴³ Kuhn. *Op. cit.*, p. 31.

⁴⁴ *Ibidem.*, pp. 31-32.

La insistencia en la importancia de la reflexividad del investigador que subyace en la obra de Kuhn desmiente la creencia de que los paradigmas constituyen una camisa de fuerza, lo que avala la propuesta de incluir en los diseños curriculares la discusión paradigmática⁴⁵. La argumentación epistemológica de Kuhn permite afirmar que la influencia de un paradigma orienta al investigador pero éste por su condición de hermeneuta está en capacidad, por ejemplo, de rechazarlo si los principios y contenidos teóricos del paradigma que ha seleccionado no responden a las exigencias o demandas sociales. En este orden de ideas, es interesante destacar que a través de la formación en investigación el investigador social es capaz de elucidar si la teoría alcanza o no a legitimarse en la propia realidad. Ahora bien, las ideas de hondo contenido dialéctico de Kuhn nos alertan que aun cuando una postura teórica se legitime en lo real-social no se le puede atribuir un estatus de perpetuidad, justamente porque la dinámica cambiante de la realidad social decreta su propia superación ya que toda teoría es una construcción social, no lineal, siempre inacabada y por ello, y sólo por ello, toda propuesta teórica –incluida la noción teórica de paradigma y sus especificidades–, es siempre provisional, no absoluta («desvanecimiento de un paradigma»). Y siempre debe responder en algún momento a las mediaciones culturales de una sociedad determinada. Considero que estas observaciones deben ser tomadas en cuenta al momento de planificar la enseñanza de la investigación social en el ámbito académico.

Junto a los aportes de las corrientes teóricas alternativas a la investigación socioeducativa actual, la epistemología de Kuhn ha sido un aporte muy importante toda vez que a partir de sus reflexiones los investigadores de este

⁴⁵ Gorodokin, I. *La formación docente y su relación con la epistemología*. En Revista Iberoamericana de Educación. Madrid: Nº 37/5. EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). 2005; Delgado, F. *Paradigmas y retos de la investigación educativa. Una aproximación crítica*. Mérida-Venezuela: Universidad de Los Andes. Consejo de Publicaciones. (2006); Márquez Pérez, E. «La perspectiva Epistemológica Cualitativa en la Formación de Docentes en Investigación Educativa». En *Revista de Investigación*. Caracas: Instituto Pedagógico de Caracas, Nº 66. pp. 13-36), 2009.

campo de estudio han rechazado las desviaciones de la epistemología científica, representada por el positivismo lógico y el racionalismo crítico, que afirman que el conocimiento científico –por efectos de su aparente objetividad– es algo superior a otras formas de conocimiento, y por ende, las proposiciones empíricas son las únicas que tienen valor científico (caso de la Teoría Fundamentada), mientras que las otras formas de producir conocimiento, tales como la subjetividad, la experiencia, la intuición, el conocimiento cotidiano, son acciones sin sentido, sin significado, para la actividad científica.

En el caso venezolano la incorporación paulatina de estas ideas en los diseños curriculares ha generado discusión sobre la necesidad de la inclusión de la reflexión epistemológica en la formación de docentes-investigadores⁴⁶, lo cual ha tenido implicaciones tanto para la reflexión del proceso de investigación mismo como para el proceso de enseñanza. Asimismo, la realidad actual de la investigación social académica revela que muchos docentes-investigadores utilizan paradigmas de investigación social de manera acrítica, lo que ha generado un debate interesante sobre las consecuencias de la carencia de análisis críticos que han contribuido con el desconocimiento de la particularidad de la perspectiva epistemológica asumida. Asimismo, se han introducido en la enseñanza de la investigación educativa las corrientes teóricas vinculadas con los paradigmas interpretativos y se insiste en la importancia de enseñar este tipo de teoría social y de vincular la teoría y los soportes metodológicos en la práctica de la enseñanza.

La discusión paradigmática, tal como hemos señalado, motiva la profundización teórica y, por lo tanto, la reflexividad sobre las dimensiones de los diversos paradigmas de investigación social, lo cual constituye una verdadera oportunidad para lograr un autoaprendizaje y plantear que la investigación educativa en la medida que asume críticamente que la Formación en Investigación no se puede limitar a la comprobación de hipótesis y a la validación de teorías, en esa misma medida se aleja del «mito del laboratorio

⁴⁶ Márquez Pérez, E. *Op. cit.*

social» y se orienta fundamentalmente, tal como lo expresa Guber⁴⁷ a la producción del conocimiento no «sobre la población» sino «con» y «a partir» de los actores sociales, en contextos y condiciones históricas determinadas o como acota Vasilachis (2009) de lo que se trata es de conocer «con» el «otro» y no «sobre» el «otro»⁴⁸. Se trata de co-construir el conocimiento.

La incorporación que los investigadores en educación han realizado de las nociones teóricas del discurso de Kuhn ha tenido acogida en el desarrollo de un cuerpo teórico y metodológico de gran importancia, que progresivamente se ha ido diferenciando de aquellas comunidades científicas sustentadas en las creencias de los paradigmas positivistas, neopositivistas y sistémicos, cuyos consensos se establecen bajo la norma de la objetividad y de la neutralidad científica. El legado de Kuhn apunta hacia el fortalecimiento del desarrollo de la investigación educativa basada en las interpretaciones hermenéuticas de relaciones dinámicas, de apertura a las construcciones científicas y no científicas, largamente influenciadas por eventos y procesos sociales, culturales y políticas económicas.

Consideraciones finales

En este ensayo he destacado que en la obra de Kuhn la ciencia es definida como una actividad humana y como tal está inextricablemente enlazada a los valores, intereses, expectativas, demandas, conflictos, presentes en contextos sociales e históricos determinados. Asimismo, que la incorporación reflexiva, crítica, del concepto de paradigma en las ciencias sociales se opone, por una parte, a la adopción acrítica, irreflexiva de los presupuestos ontológicos, epistemológicos y metodológicos de un paradigma. Y por otra parte, debido al lugar preeminente que le atribuye a la dimensión humana, rechaza la selección de paradigmas de investigación social basados exclusivamente en criterios lógico-rationales alejados de la dinámica histórico-social.

⁴⁷ Guber, Rosana. *La Etnografía. Método, campo y reflexividad*. Bogotá: Grupo Editorial Norma, 2001.

⁴⁸ Vasilachis, I. *Op. cit.*

He señalado también que son varias las razones de la adopción de las ideas de Kuhn en las ciencias sociales. Recapitulando, entre ellas podemos destacar:

En primer término, debido a que en sus reflexiones filosóficas abordó lo social como el contexto donde se producen lo que denominó «revoluciones científicas». Resaltó la presencia del dinamismo social, de la subjetividad y de los procesos intersubjetivos en las anomalías y crisis y/o rupturas epistemológicas. A diferencia de la tendencia de los filósofos y epistemólogos científicos, Kuhn reconoció la importancia de los aspectos históricos, sociológicos y culturales en el quehacer científico. Sus ideas se orientaron hacia una postura epistemológica diferente que tomó en cuenta que el conocimiento que se ha producido y se produce en las ciencias sociales, en las ciencias naturales y en las relaciones intersubjetivas cotidianas, debe ser considerado una construcción social. En segundo término, por sus aportes al trabajo metodológico ya que esta noción teórica concibe a los paradigmas como construcciones científicas coherentes, articuladas por las dimensiones ontológicas, epistemológicas y metodológicas, lo que permite superar el metodologismo propio de la investigación cuantitativa. En tercer término, porque ha contribuido a reflexionar sobre la coexistencia paradigmática en las ciencias sociales. Lo que ha llevado a que de manera reflexiva y con alto espíritu crítico las/los investigadoras/es sociales asuman que admitir que la elección de uno y/u otro paradigma, de una y/u otra epistemología va a condicionar todo el proceso de investigación, es decir, los propósitos, la pregunta de investigación, los objetivos, las estrategias metodológicas, el tratamiento de la información, la representación textual de los resultados, la evaluación de la calidad de la investigación, el porqué de la investigación.

Las ciencias sociales reconocen que investigar en la originalidad de Kuhn es también investigar sobre las preocupaciones propias de la postmodernidad. Es una invitación a realizar estudios sobre lo novedoso, sobre lo complejo, sobre la incertidumbre, pero siempre bajo el rigor científico que no niega la inevitabilidad de los procesos intersubjetivos. Esta es la atracción que su obra ha provocado entre los científicos sociales.

Si bien es cierto que en Venezuela esta noción teórica ha venido siendo utilizada cada vez más por los investigadores en ciencias sociales, pero es poco utilizada en el ámbito académico.

Es una tarea pendiente. No es reconocida como elemento clave para orientar los componentes de investigación en los diseños curriculares, lo que incide en la calidad de las investigaciones realizadas.

Así pues, en la obra de Thomas Kuhn son evidentes los aspectos de hondo contenido humano, implicados en las decisiones de los científicos en tanto seres humanos actuantes en sociedad. En fin, en este contexto se relacionan dialécticamente el consenso y el disenso a través de ideas y deseos humanos que siempre son relativos, cambiantes y a veces irreconciliables. Y por supuesto, contingentes.

Referencias bibliográficas

- AMEIGEIRAS, Aldo (2009). L'herméneutique dans l'approche ethnographique. Du labyrinthe de la compréhension au défi de l'interprétation. En *Recherches Qualitatives*. Vol. 28(1), pp. 37-52. Canadá: Université du Québec à Trois-Rivieres.
- BERGER, Peter y LUCKMANN, Thomas (1978). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- BRIONES, Guillermo (1969). *Epistemología de las ciencias sociales*. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior.
- DAMIANI, Luis (1997). *La epistemología y ciencia en la modernidad. El traslado de la Racionalidad de las ciencias físico-naturales a las ciencias sociales*. Caracas: UCV-FACES.
- _____ (2004). *La diversidad metodológica en la sociología*. Caracas: Fondo Editorial Trópykos-FACES, UCV.
- DELGADO, Flor (2006). *Paradigmas y retos de la investigación educativa. Una aproximación crítica*. Mérida-Venezuela: Universidad de Los Andes. Consejo de Publicaciones.
- DÍAZ DE MARIÑAS, Ninoska (2009). «Disensión y política». En *Téré, Revista de Filosofía y Sociopolítica de la Educación*. Barquisimeto: Número 9, Año 5.
- ECHEVERRÍA, Javier (1989). *Introducción a la Metodología de la Ciencia*. Barcelona: Barcanova.
- FERNÁNDEZ, Lidia y RUIZ, M^a Eugenia (1997). «Subjetividades emergentes, psiquismo y proyecto colectivo». En León, E y Zemelman, H. (Coords). *Subjetividad: umbrales del pensamiento social*. México: Anthropos.
- GARCÍA GUADILLA, Carmen (1978). *Producción de transferencia d paradigmas teóricos en la investigación socio-educativa*. Caracas: Editorial Trópykos.
- GONZÁLEZ REY, Fernando (2000). *Investigación cualitativa en psicología. Rumbos y desafíos*. México: International Thomson Editores.
- GORODOKIN, Ida (2005). «La formación docente y su relación con la epistemología». En *Revista Iberoamericana de Educación*. Madrid: N° 37/5. Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- GUBA, Egon (1991). *The alternative paradigm dialog. In The Paradigm Dialog*. Newbury Park, California: SAGE. Traducción: Prof. A María Castro de Núñez.

- GUBER, Rosana (2001). *La Etnografía. Método, campo y reflexividad*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- IBÁÑEZ, Tomás (2004). «La construcción del conocimiento desde una perspectiva Socioconstruccionista». En: Montero, Maritza. *Conocimiento, realidad e ideología*. Caracas: UCV, Revista Avepso.
- KUHN, Thomas (2001). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- MÁRQUEZ PÉREZ, Efraín (2000). *Sociología de la Educación*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Libertador.
- _____ (2009). La perspectiva epistemológica cualitativa en la formación de docentes en investigación educativa. En *Revista de Investigación*. Caracas: Instituto Pedagógico de Caracas, Nº 66 (pp. 13-36).
- MARTÍNEZ, Miguel (2007). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- MASTERMAN, Margaret (1975). «La naturaleza de los paradigmas». En Lakatos, I. y Musgrave, A. (Eds), *La crítica y el desarrollo del conocimiento* (pp. 159-202). Barcelona: Alamex.
- MONTERO, Maritza (2002). «Sobre la noción de paradigma». En Mercado, J.; Gastaldo, D. y Calderón, C. (compiladores). *Paradigmas y diseños de la investigación cualitativa en salud. Una antología iberoamericana*. Jalisco-México: Universidad de Guadalajara, Instituto Jaliscience de cancerología (pp. 233-248).
- MORENO, Alejandro (29 de mayo de 2008). «La investigación convivida: la experiencia vivida como horizonte epistemológico-práxico de la investigación en ciencias sociales». Caracas: Coloquio: *Mundo-de-Vida e Investigación Social*, organizado por la Dirección de Investigación del Decanato de Postgrado UNESR.
- MUCCHIELLI, Alex (1994). *Les méthodes qualitatives*. París: Presses Universitaires de France. 2^e édition (1ere édition: 1991).
- NIETO, Luz (1999). *Investigación, conocimiento y epistemología. Notas para mis estudiantes de maestría o una breve introducción al lenguaje de los paradigmas, para ingenieros*. México-San Luis Potosí. [Documento en línea]. Disponible: <http://ambiental.uaslp.mx>
- POPELARD, Marie-Dominique y VERNANT, Denis (1997). *Les grands courants de la philosophie des sciences*. París: Éditions du Seuil.

- POISSON, Ives (1991). *La recherche qualitative en éducation*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- QUINTANILLA, Miguel (1976). *Diccionario de filosofía contemporánea*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- SÁNCHEZ, Euclides y WIESENFELD, Esther (2002). «El construccionismo como otra perspectiva metateórica para la producción del conocimiento en Psicología ambiental». En J. Guevara y S. Mercado (Coords) *Temas selectos de Psicología ambiental*. México: Unam-Greco Fundación Unilibre.
- SÁNCHEZ DE VARELA, Fanny (2003). *La práctica profesional docente: Una co-construcción social en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. Tesis doctoral. Universidad Bicentennial de Aragua.
- SANDÍN, M^a Paz. (2003). *Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- UGAS, Gabriel (2005). *Epistemología de la Educación y la Pedagogía*. San Cristóbal, Venezuela: Lito-Formas.
- VASILACHIS, Irene (Coordinadora) (2006). *Estrategias de Investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- _____ (2009). «Los fundamentos ontológicos y epistemológicos de la investigación cualitativa» [92 párrafos]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 10(2), Art. 30, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs 0902307>.