



Relmecs, diciembre 2016, vol. 6, no. 2, e010, ISSN 1853-7863  
Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.  
Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales.  
Red Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales

# Fundamentos epistémicos en el novel investigador: una aproximación crítica a su formación científica en las Ciencias Sociales

Epistemic foundations in junior researchers: a critical approach to scientific training in the social sciences

**Manuel Villarruel Fuentes**

Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván, México | [dr.villarruel.fuentes@gmail.com](mailto:dr.villarruel.fuentes@gmail.com)

## PALABRAS CLAVE

Paradigmas  
Epistemología  
Modelos  
Perspectivas  
Teoría

## RESUMEN

Formar investigadores es una prioridad dentro de las ciencias sociales, humanas y de la conducta. Sin embargo, alfabetizar científicamente a los estudiantes no es tarea fácil, ya que deben mostrar las habilidades de pensamiento necesarias para alcanzar la debida racionalidad dentro de sus investigaciones. Aunado a ello, actualmente existe confusión en el abordaje de los paradigmas y matrices epistémicas que condicionan la delimitación de los fenómenos objeto de estudio, vistos ahora desde la complejidad y la pluralidad teórico-metodológica. Basado en ello se presenta una propuesta que busca orientar, a la vez que clarifica, el trabajo intelectual del científico social.

## KEYWORDS

Paradigms  
Epistemology  
Models  
Perspectives  
Theory

## ABSTRACT

Training of researchers is a priority within the social, human and behavioral sciences. However, the scientific alphabetization of students is not an easy task, because they must develop the skills needed to achieve proper rationality within their research. Additionally there is confusion in the approach to the paradigms and epistemic matrices that affect the delimitation of the phenomena under study, currently understood from the perspective of complexity and theoretical-methodological plurality. This is a proposal that seeks to guide, as well as to clarify, the intellectual work of social scientist.

Recibido: 6 de agosto de 2015 | Aceptado: 12 de noviembre de 2015 | Publicado: 30 de diciembre de 2016

*Cita sugerida:* Villarruel Fuentes, M. (2016). Fundamentos epistémicos en el novel investigador: una aproximación crítica a su formación científica en las Ciencias Sociales. Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 6(2), e010. Recuperado a partir de: <http://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/relmecse010>



Esta obra está bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional  
[http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es\\_AR](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_AR)

## 1. El contexto problemático

Abordar el pensamiento científico supone distintos niveles de complejidad<sup>1</sup>. Su tratamiento puede darse en términos sociológicos –en atención a su enfoque como impulsor del desarrollo–, antropológicos –como generador de cultura–, psicológicos –como ideología dominante–, e incluso desde la filología –vista como un juego del lenguaje–; en todos los casos la “ciencia” asume diversas connotaciones en el plano epistémico, que se asientan en tradiciones cuyo carácter ontológico permite identificar distintas lógicas, metodologías y teorías del conocimiento que la sustentan. A decir de Byron, Browne & Potter (1986), se trata de teorías filosóficas distintas en su “naturaleza, variedades, orígenes, objetos y límites del conocimiento científico” (192). No existe por tanto una sola ciencia, sino expresiones diferenciadas de lo que se entiende por ella.

En todo caso, tal como afirma Bunge (2005):

el deber de los filósofos es tratar de resolver problemas conceptuales difíciles e interesantes, cuyas soluciones pueden ser de utilidad para otros pensadores y para hombres y mujeres de acción de todo tipo. En particular, creo que el filósofo de las ciencias sociales tiene el deber de dilucidar los conceptos claves, los problemas, los supuestos tanto ocultos como explícitos y los descubrimientos sociales de su época (10).

Esto implica un compromiso con los diversos campos de saber científico, el que debe asumirse bajo una reflexión continua; vigilancia epistemológica que a juicio de Bourdieu (2004) debe favorecer un distanciamiento respecto de los discursos de sentido común, las prenociones y los conceptos teóricos inútiles. Esto último mostrado recurrentemente cuando se trata de dar claridad al pensamiento del novel investigador de ciencias, quien inicialmente no posee el aparato conceptual necesario para operar en los planos de la reflexión compleja y profunda. Al final es indispensable reconocer que “toda ciencia es un sistema conceptual y es, a su vez, un miembro del sistema del conocimiento humano” (Bunge, 2002: 6). Por ello “es preciso realizar una crítica lógica y lexicológica del lenguaje común con el objeto de elaborar y reelaborar las nociones científicas” (Alesina, Bertoni, Mascheroni, Moreira, Picasso, Ramírez y Rojo, 2011: 14).

Bajo la hipótesis sostenida por Jiménez-Navarrete (2005: 1), quien postula que “los estudios sociales se caracterizan por el divorcio entre teoría y metodología de modo que las perspectivas teóricas aparecen como externas al estudio de los datos, lo que da por resultado, principalmente, la debilidad teórica de la mayoría de las investigaciones”, y en atención a las propuestas innovadoras sostenidas por Capra y Luigi (2014) y su visión sistémica para la construcción de nuevo conocimiento, así como el de Maturana y Varela (2006) y su teoría de la autopoiesis, la necesidad de abordar el fundamento epistémico de las ciencias sociales, humanas y de la conducta (CSHC) se convierte en un absoluto categórico que busca trascender los tradicionales comportamientos teóricos que han caracterizado a la ciencia positivista<sup>2</sup>. La complejidad obliga al cambio. La pluralidad metodológica con que hoy se intenta dilucidar el campo de acción de las CSHC y la transdisciplina que señala la unificación del “descubrimiento” con la “construcción” del conocimiento, reclaman nuevos espacios de reflexión, de creación e innovación. Nuevas lecturas de la realidad son hoy obligadas.

Alesina *et al.* (2011) lo establecen a partir de una pregunta:

¿Cómo romper con el empirismo, el teoricismo o el formalismo excesivo de la ciencia? La respuesta se focaliza en ejercer la vigilancia epistemológica, como el modo general de actuación para la práctica de la investigación y por su riqueza para descubrir conocimientos nuevos, así como también para desmontar creencias y discursos (14).

Ante esta situación problemática, la tarea de discernir acerca del proceso que guía el pensamiento debe constituirse en un ejercicio cotidiano, propio del científico social, quien además de avanzar en su quehacer profesional, debe orientar al “aprendiz” en el recorrido que realiza a través de su formación y alfabetización científica.

De aquí el propósito de proponer nuevas rutas cognitivas que faciliten el tránsito hacia la condición de “experto”, al tiempo en que se problematiza y discute desde un nuevo campo de entendimiento teórico-conceptual. ¿Cómo lograrlo? En principio con la ruptura epistemológica frente a la ingenuidad reproduccionista de los investigadores (Bourdieu, Passeron y Chamboredon, 1975).

## 2. El problema en cuestión

Una práctica común dentro del ámbito de la investigación científica es el planteamiento y delimitación de los “objetos de estudio”, entendidos como situaciones problemáticas<sup>3</sup> que el investigador debe explicitar, a fin de hacerlas prehensibles a través de procesos de razonamiento formal y estrategias metodológicas.

Si bien existen modelos ampliamente conocidos que permiten abordar esta tarea intelectual, que incluso llegan a ser considerados universales en virtud de estar fundamentados en procesos cognitivos y metacognitivos ya probados, así como en estrategias metodológicas validadas mediante la comprobación –tal como sucede con el método científico experimental–, lo cierto es que las rutas del pensamiento científico no son únicas, diferenciándose por el paradigma<sup>4</sup> de referencia o por el enfoque desde el cual se abordan. Este es el caso de las ciencias sociales, humanas y de la conducta.

Bajo estos requerimientos, la adquisición de habilidades mentales que lleven a la consecución de estas tareas se constituye como el requisito básico, exigible a todo novel investigador, quien en su proceso formativo debe dar cuenta de estas destrezas, expuestas mediante un proyecto de investigación que tiene que ser mostrado públicamente, frente a un jurado que certifica el nivel de alfabetización científica que posee el sustentante. Ello ocurre en programas académicos de posgrado, catalogados como de calidad.

Sin embargo, son notorias las dificultades que enfrentan los estudiantes de posgrado, particularmente dentro del campo de las CSHC, las cuales tienen su origen en: 1) la falta de un verdadero tutelaje por parte de los maestros, que en calidad de directores-asesores de tesis, se limitan a marcar los errores cometidos dentro de los escritos, sin aportar estrategias metodológicas o itinerarios cognitivos que esclarezcan el camino a seguir, lejos aún del modelado que se precisa en el renglón didáctico. Dicen qué hacer, pero no cómo hacerlo. Loredó-Enríquez, Romero-Lara y Inda-Icaza (2008), esclarecen el papel de este maestro, al señalar que el profesor de posgrado debe fomentar en el estudiante la autocrítica, el análisis constante de su práctica profesional y el cuestionamiento de su entorno, promoviendo su independencia y creatividad, pero sobre todo, está obligado a respetar su intelecto; 2) la carencia de una sólida formación académica en los estudiantes, quienes no poseen los hábitos intelectuales necesarios para enfrentar el reto de indagar científicamente. Se trata de aprendices que apenas poseen habilidades cognitivas, lo que imposibilita el desarrollo del pensamiento y las habilidades metacognitivas indispensables para investigar; 3) una inadecuada asignación de los asesores por parte de la institución, quienes al no ser especialistas en el fenómeno abordado, suelen rechazar o aceptar radicalmente el escrito –ignorancia ilustrada–, o más aún: su desconocimiento les lleva a proponer cambios conceptuales y metodológicos que suelen confundir al novel investigador. Por definición, el asesor “debe estar actualizado, y tener dominio y manejo de la información correspondiente a cada objeto de estudio” (Moreno, 2011: 5).

A todo ello se le suma la diversidad de alternativas procedimentales que se manejan dentro de una institución

educativa, derivadas de las distintas corrientes de pensamiento que coexisten como “grupos de investigación o comunidades científicas”<sup>5</sup>, cuyas prácticas dominantes tratan de ser impuestas en cada proyecto que se inicia, lo que lleva incluso a inducir el pensamiento de los estudiantes hacia ciertas lecturas definidas como obligatorias, sin la opción de trascender los marcos teóricos tradicionales. Es así como las tribus tratan de reclutar a sus nuevos adeptos, lo que transforma los cursos y seminarios en verdaderos espacios de adoctrinamiento.

Estos son los escenarios recurrentes dentro de las dinámicas de formación científica en el nivel superior y de posgrado. Todo parece indicar que donde debiera existir una mejor propuesta didáctica es donde más ausente está. Ningún estudiante se atreve a desafiar intelectualmente a su maestro-asesor. El disenso no está permitido. Aunque el propio Aristóteles contradujo a su maestro Platón –*Amicus Plato sed magis amica veritas*–, y Paul Feyerabend siempre se distanció de Karl Popper, su maestro y tutor, hoy en día estas osadías no están permitidas en las Instituciones de Educación Superior, particularmente en Latinoamérica, las que se han convertido en laboratorios sociales donde se clonan intelectos y se reproducen teorías. El resultado: practicantes de ciencia que aprendieron cómo hacer investigaciones de alto nivel, con una actitud filosófica ingenua. Larocque (1988) lo expresa puntualmente en la siguiente reflexión:

¿Cómo puede un estudiante ser un pensador autónomo, un investigador original, si él retoma sin cesar, en el diseño, o en los estudios avanzados, en los análisis, en las aplicaciones, o en la demostración de fundamentos, los conceptos de un maestro, sean éstos los de Piaget, Greimas, Mager, Gagné, Chomsky, Austin, Ducroi, Alain, Dewey, Neil, Rousseau? Al igual que yo, ustedes ven que parece imposible cerrar esta lista de pensadores o de diseñadores de sistemas, lista en la cual desea secretamente figurar también el discípulo. Pero, ¿hasta qué punto puede él seguir siendo discípulo sin serlo? ¿Cómo responder a esta pregunta paradójica? (2-3).

En este contexto se otorgan Maestrías y Doctorados únicamente por saber manejar un software sobre estadísticas o reinterpretar a los autores clásicos dentro del campo de estudio. La urgencia de modelos didácticos para orientar el trabajo intelectual de los estudiantes es evidente.

### 3. El investigador ante el reto de la complejidad

¿Qué camino debo tomar desde aquí? –Preguntó Alicia.

La incertidumbre que habitualmente debe enfrentar el novel investigador pasa necesariamente por los dilemas teóricos que le exigen asumir una posición frente al fenómeno objeto de estudio. Pero no solo eso. Ante la disyuntiva que significa decidir qué camino tomar en el marco de los referentes conceptuales y los abordajes teóricos, el estudiante suele confundir los medios con los fines, e incluso, los fines con los procedimientos. Dicho de otra manera: al no encontrar certeza en su acercamiento cognitivo, tiende a suponer que la clave radica en la metodología que se debe abordar. Ingenuamente se conduce en forma pragmática y funcional, al resolver en apariencia la problemática de discernir sobre el objeto, es decir, sobre “la cosa en sí”. Este comportamiento es el principal indicador de un analfabetismo científico, inducido en muchas ocasiones por los propios asesores, quienes buscan formar investigadores *de facto* y no verdaderos científicos (Cerejido, 1994, 1997).

La iniciativa de centrar su estudio en una perspectiva metodológica –cuantitativa o cualitativa– hace que con frecuencia confunda el basamento teórico con el diseño de la investigación, o que inclusive suponga que dicha metodología es un paradigma.

Con la finalidad de evitar este tipo de ambigüedades, es preciso orientar una secuencia de razonamientos que lleven al estudiante a desarrollar procesos de pensamiento reflexivo y profundo, de carácter metacognitivo, donde la inferencia<sup>6</sup> sea la constante en un discurrir juicioso. Se habla de “construir” el objeto de estudio. En la Figura 1 se recrea el itinerario cognitivo que debe desplegarse en cada proyecto de investigación.

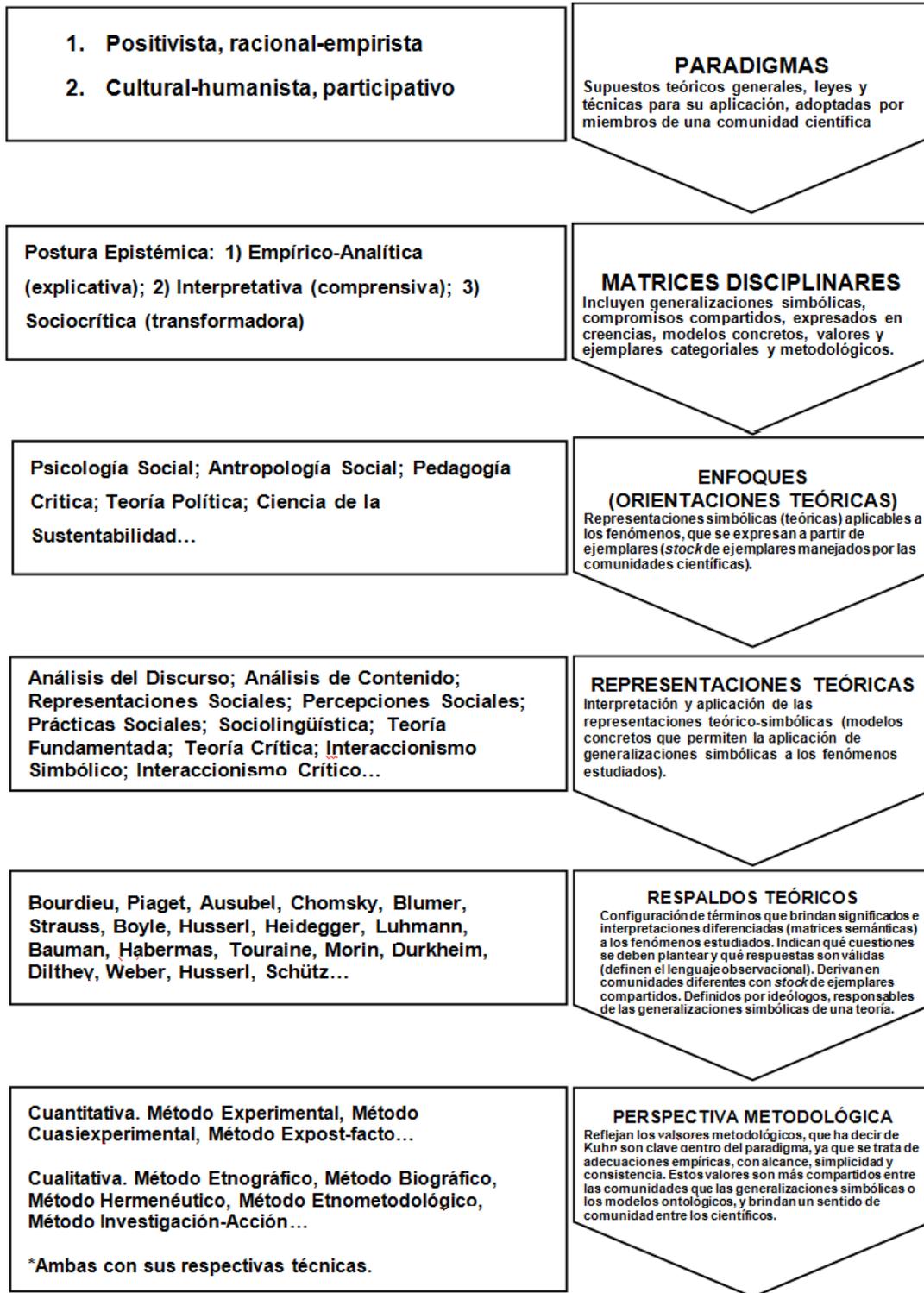


FIGURA 1. Itinerario cognitivo a seguir dentro del proceso de investigación científica (elaboración propia)

Nótese los estadios que debe seguir un pensamiento educado dentro del campo de la investigación científica. El primero es clave en el derrotero que ha de seguir la investigación, y se caracteriza por definir la postura epistémica desde la cual se concebirá el fenómeno de estudio. Una alternativa paradigmática debe ser resuelta: “explicación, predicción y control” o “comprensión, significado y acción”. Se trata de formas confrontadas de concebir la realidad, de aprehenderla, entendiéndola como derivada del objeto o del sujeto. La investigación científica se entiende así como una actividad mental que se encamina hacia el descubrimiento o la construcción de aquello que se asume como real.

Derivados de tradiciones de pensamiento correctamente delimitadas, se distinguen dos paradigmas vigentes: el *positivista*<sup>7</sup>, de índole racional y empirista, que no distingue diferencias entre los fenómenos naturales y sociales, a los que concibe como expresiones nomotéticas –mensurables–, factibles de medirse con base en variables de respuesta; y el *cultural-humanista*, participativo y orientado a la acción de las personas, al estudio de su conducta, individual o colectiva. Se trata de desentrañar los significados y simbolismos sociales –valores, conductas, creencias, actitudes, etcétera– con que se cimienta la realidad.

La magnitud de estas visiones paradigmáticas es posible identificarla a partir de las diferencias entre ellas, las cuales se entienden por:

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 (Márquez-Pérez, 2009: 37).

Ambas vertientes epistémicas dan origen a tres posibles opciones de matrices disciplinarias<sup>8</sup> para la acometida ideológica de los fenómenos objeto de estudio: *Empírico-Analítico*, *Interpretativo* y *Socio-Crítico*. Los dos últimos con un sentido ontológico común, diferenciados entre sí por su disposición teleológica, ya que el Socio-Crítico no se conforma con la comprensión de los hechos, sino que busca su transformación. Desde este paradigma la investigación trasciende sus fines habituales –describir, caracterizar, entender de manera aséptica–, para ir a la búsqueda de los fundamentos ideológicos, que al ser examinados permiten la intervención social; de aquí su compromiso emancipador que ofrece respuestas a problemas concretos, mediante la praxis transformadora. La Figura 2 ilustra esta diferenciación.

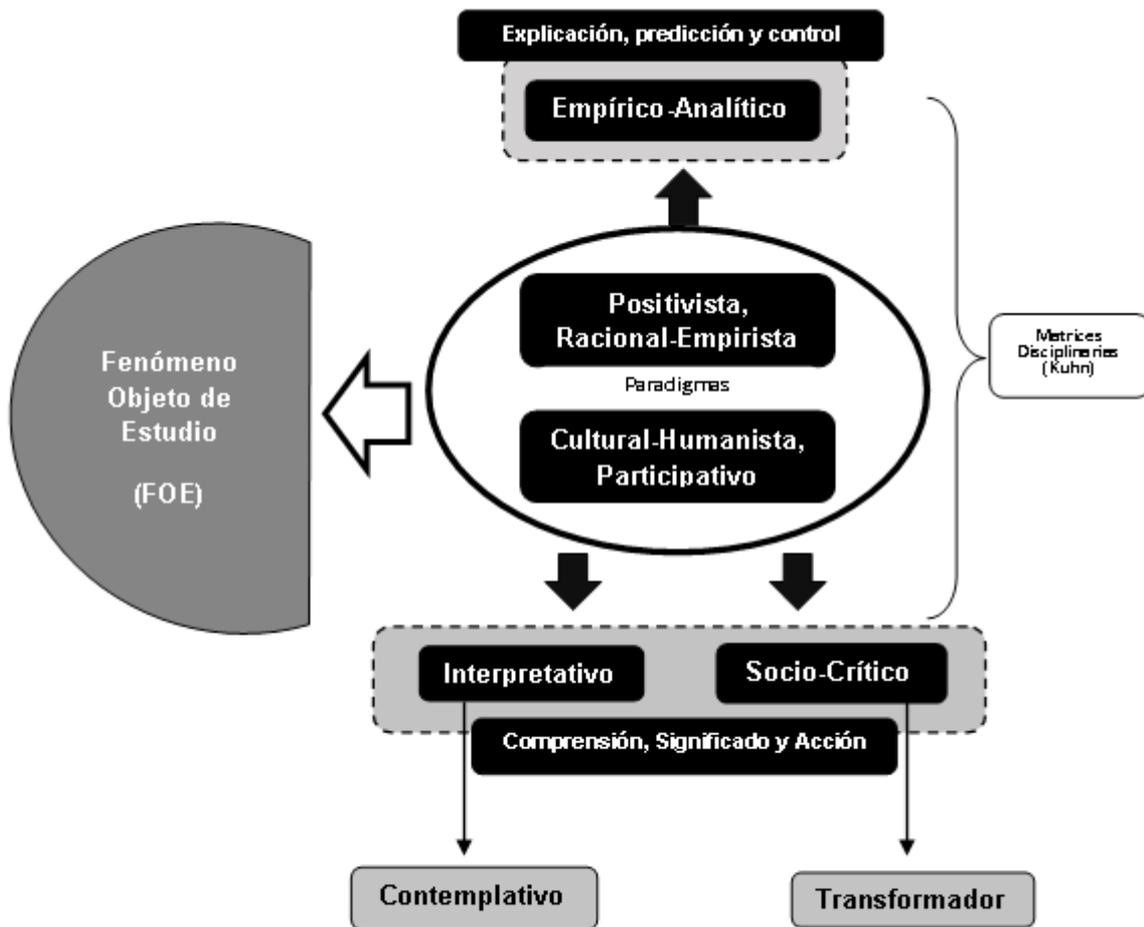


FIGURA 2. Paradigmas y matrices disciplinares en las ciencias sociales, humanas y de la conducta (elaboración propia)

Se observa que existen dos paradigmas y tres matrices disciplinares que se desprenden de esta tipología. Desde luego que esta diferenciación se desglosa de los preceptos de Thomas Kuhn y su *posdata* alusiva al libro *La estructura de las revoluciones científicas*, quien concibe el paradigma como un acuerdo de la comunidad científica, así como el cúmulo de supuestos, metodologías, elecciones temáticas, procedimientos de evaluación, etcétera, que incluyen el “contenido de aquellos acuerdos” (Kuhn, 1980). Por otra parte, la acepción que le confiere a la matriz disciplinaria la divide, al señalar que lo *disciplinario* refiere a la posesión común de quienes practican una disciplina particular, mientras que lo de matriz se debe a que está compuesta de elementos ordenados, de varias índoles, cada uno de los cuales requiere una posterior especificación.

En este punto es fácil advertir una nueva fuente de confusión para el novel investigador; desconcierto que se alimenta de los imaginarios colectivos que los investigadores proyectan, quienes desde una frágil reflexión epistemológica denominan como paradigmas a las matrices disciplinares. Ello se debe principalmente a la trivialización del concepto, el cual se piensa desde su definición básica, entendiéndolo como arquetipo, ideal o ejemplo, sinónimos que no recuperan el sentido que Kuhn le da al vocablo. Esto de ninguna manera debe señalarse como un error de origen, ya que en todo caso fue inducido por el propio Kuhn quien, de acuerdo con Masterman (1970), dentro de su obra llegó a citar 21 modulaciones diferentes de la palabra. Ahora multiplíquese por el número de potenciales usuarios dentro del campo de la investigación y se verá la dimensión de esta anarquía conceptual.

Sobre esta base, se puede afirmar que en el campo de las ciencias sociales y de la conducta los fenómenos que son objeto de estudio se circunscriben dentro de las tres matrices disciplinarias desde las cuales se identifican y delimitan.

En aras de un mayor entendimiento, es indispensable destacar que dentro de las CSHC no existe el consenso en torno a los límites que implica un paradigma. Esta circunstancia deriva de la diversidad de “Enfoques” y “Representaciones Teóricas” –marcos teóricos– con que se concibe un mismo fenómeno o situación-problema. Esto es, las comunidades científicas que avalan un paradigma en particular suelen diversificar sus “Enfoques” u “Orientaciones Teóricas” –sociológica, antropológica, psicológica, etcétera–; es decir, son diversos los “caminos” que emplean para aprehender una realidad. La condición se exagera cuando estas rutas son resguardadas por las denominadas “escuelas de pensamiento”, cuyas “Representaciones Teóricas” son completas pero diferentes, y se mantienen unidas por la misma matriz disciplinar. Son estas escuelas de pensamiento las que se integran a las comunidades científicas<sup>9</sup> dentro de las CSHC (Figura 3).

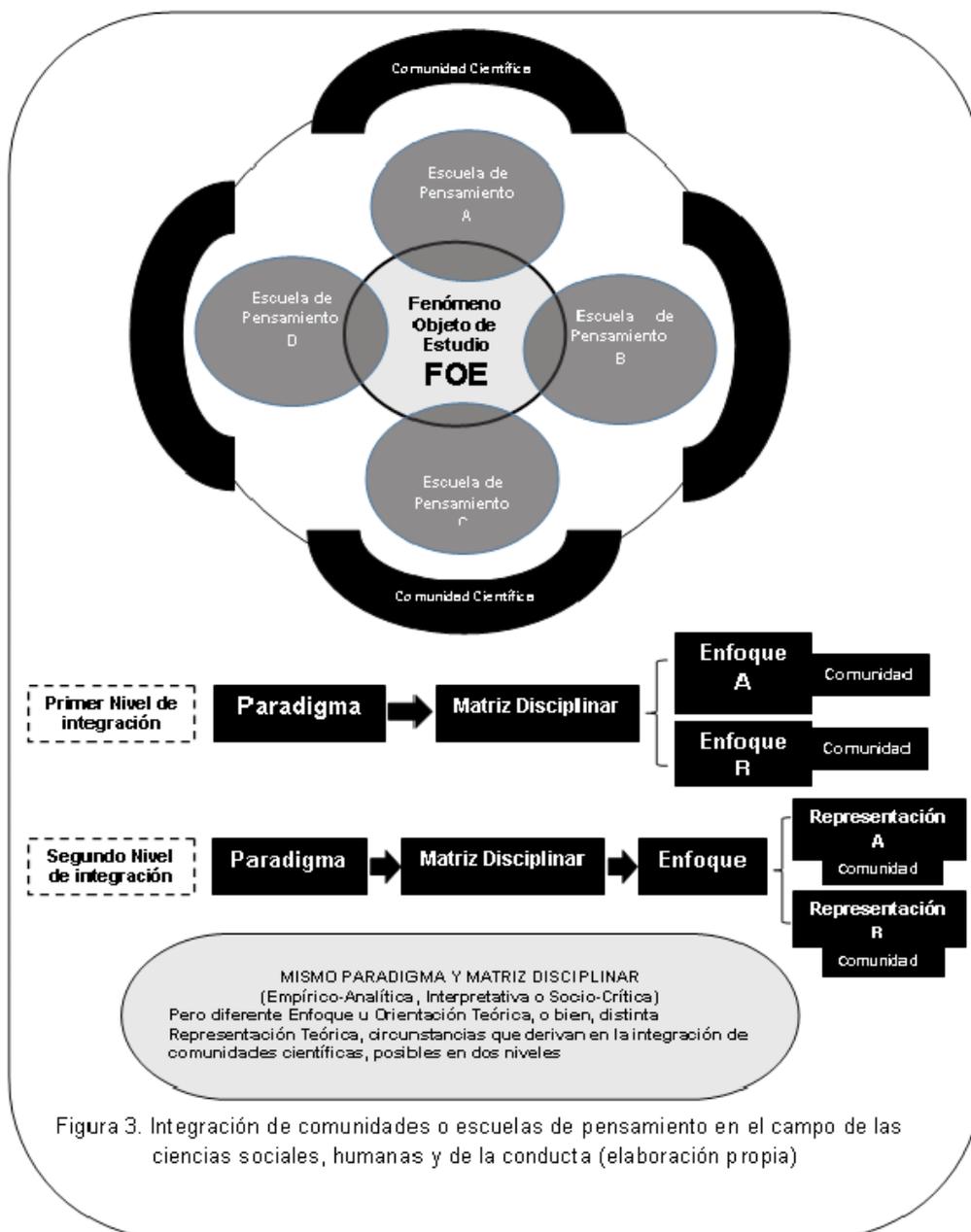


Figura 3. Integración de comunidades o escuelas de pensamiento en el campo de las ciencias sociales, humanas y de la conducta (elaboración propia)

Dichas comunidades comparten “supuestos en común”, derivados del paradigma y la matriz de que se trate.<sup>10</sup> Ello conduce a un problema más: estas comunidades científicas, concretadas en escuelas de pensamiento, suelen llamar paradigmas a sus “Respaldos Teóricos” y “Perspectivas Metodológicas”.<sup>11</sup>

Pero el disenso no solo está ahí, sino principalmente en los “Enfoques” u “Orientaciones Teóricas”; es decir, en los grandes campos de acción cognitiva, desde los cuales se disputa el predominio del saber. Al respecto, como se señala en la Figura 4, puede existir consenso en el Paradigma y la Matriz Disciplinar, pero al decidir acerca del “Enfoque” u “Orientación Teórica” –Psicología Social, Antropología Social, Pedagogía Crítica, etcétera– el problema se agudiza, ya que los investigadores no concuerdan en sus preceptos –primer nivel de integración de las comunidades científicas–. Este diferendo entre comunidades o escuelas de pensamiento, es trasladado hacia las *Representaciones Teóricas* –Análisis del Discurso; Análisis de Contenido; Representaciones Sociales, Percepciones Sociales, Prácticas Sociales, Sociolingüística, Teoría Fundamentada, Teoría Crítica, Interaccionismo Simbólico, Interaccionismo Crítico, etcétera– como segundo nivel de integración. Esto es definitorio del Respaldo Teórico –autores o ideólogos–, con los cuales sustentansus posturas.

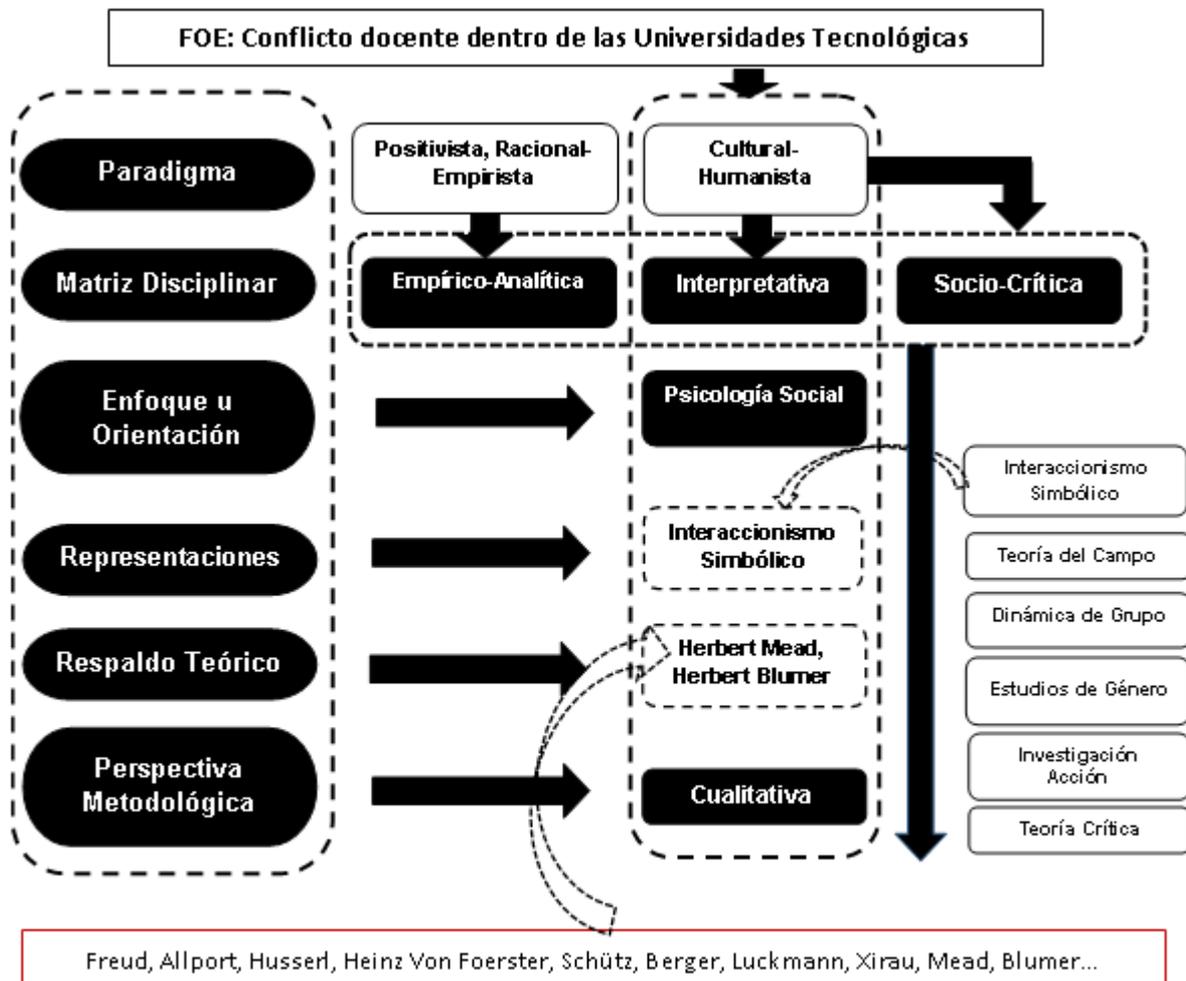


FIGURA 4. Orígenes de disenso teórico-conceptual a partir de los paradigmas y matrices disciplinares (elaboración propia)

Sin duda esta situación, necesaria por condición, es retomada desde las ciencias biológicas y exactas para denostar el carácter científico de las CSHC, a las cuales denominan “pre-científicas”, al no contar con una matriz disciplinar que unifique el paradigma de referencia, ni enfoque u orientación única que predomine.

Desde los fundamentos kuhnianos se les denomina incluso “pre-paradigmáticas”.

Sobre esta base es indispensable que el investigador resuelva esta línea argumentativa, y esté consciente de la complejidad que supone abordar un fenómeno dentro del campo de las CSHC. Por estas razones, al plantear y delimitar un fenómeno objeto de estudio, se debe dejar en claro cada momento del proceso cognitivo, a fin de mantener la unidad de pensamiento. Aquí radica el talante científico de la investigación.

#### 4. Delimitación del Fenómeno Objeto de Estudio

Salas-Zapata (2011), define lo que es el fenómeno objeto de estudio dentro de la ciencia, al señalar que:

El objeto de estudio de una ciencia es la porción de realidad donde recae la cognición de la misma (Vargas, 2003). Es la definición de aquello que se precisa conocer. Es el marco de realidad en el que se ubican los problemas de investigación de una comunidad científica. Por esa razón, si en una comunidad científica no hay consenso alrededor de cuál es su objeto de estudio, las observaciones y explicaciones propuestas por sus miembros estarán referidas a fenómenos diferentes cuando realmente éstos pretenden entender un mismo problema (699-700).

Por ello, definir el fenómeno objeto de estudio (FOE) se constituye en la labor más importante del investigador. En esta definición descansa la calidad científica de toda investigación. Del mismo modo, de su consideración surge la definición de las estrategias que se emplean. Ellas son por naturaleza amplias y diversas, ya que dependen de las habilidades metacognitivas del investigador, y de su experiencia en el campo, pero sobre todo, del nivel y calidad de su pensamiento, que, invariablemente, debe estar soportado por las premisas y fundamentos teórico-conceptuales exigidos por la ciencia.

Sobre la base de una adecuada alfabetización científica y del éxito alcanzado a través de la práctica profesional, las propuestas para delimitar el FOE parten de distintos derroteros didácticos. Los más trillados suelen centrarse en las metodologías –cuantitativa y cualitativa–, el análisis de los datos –estadístico o interpretativo–, e incluso en el eje epistemológico. En este último caso, Tello (2011) centra la disyuntiva del investigador en la decisión de guiarse por las preguntas de investigación o las hipótesis, para ello plantea:

decidir si será una pregunta o una hipótesis la que se constituirá en el componente central del objeto de estudio. El investigador, en general, utiliza uno u otro EE y, en algunos casos ambos de modo simultáneo al momento de diseñar su proyecto, sin considerar los diversos caminos que tomará su indagación si opta por la pregunta o la hipótesis (225).

Esta alternativa de abordaje para la delimitación y planteamiento del FOE de alguna manera acota el sentido epistémico al que se dice consagrar, ya que la diferenciación supone un disenso inexistente, en virtud de encontrarse las preguntas e hipótesis íntimamente asociadas; dicho de otra forma: no existen hipótesis sin preguntas que le antecedan, y toda pregunta se formula con la idea de encontrar una respuesta, es decir, una hipótesis o presunción *a priori*. En este proceso la existencia de preguntas e hipótesis es una etapa obligada en el razonamiento que conlleva al planteamiento del FOE, ya sea provenga del paradigma racional-empirista o cultural-humanista; ambos se generan en la duda y se alimentan del juicio –teorización– *a priori*, aunque el primero se centre en el descubrimiento y el segundo en la construcción de la realidad. Luego entonces el principio de «demarcación» desde esta perspectiva es poco útil para el investigador, sobre todo el principiante, quien puede verse confundido por este paralogsimo didáctico.

Por otra parte, en atención a quienes ubican la delimitación del FOE basándose en las metodologías, el propio Tello (2011) establece:

el paradigma asumido en el proyecto de investigación no se define por las metodologías cualitativas o cuantitativas de investigación. Aquí se da lo que denomino la falacia epistemológica de las metodologías y la posición epistémica. Esta falacia se produce cuando la metodología es tomada como paradigma en tanto se mencionan las estrategias metodológicas como “paradigma cualitativo” o “paradigma cuantitativo” cuando en realidad no lo son (226).

Ello aclara con puntualidad algunos aspectos ya señalados al inicio, y clarifica el mayor arbitrario conceptual existente en el trabajo del científico investigador: la concepción errónea de lo que es un paradigma en las CSHC.

Desde luego que este aserto no desacredita la utilidad de las perspectivas metodológicas, ni niega su relación con los paradigmas, las matrices disciplinares, los enfoques, representaciones y respaldos teóricos –coherencia vertical–, a los cuales se debe conceptual y metodológicamente.

## 5. La necesidad de las investigaciones mixtas

Sólo se conocen bien las cosas que se domestican (Antoine de Saint-Exupéry)

Sobre esta vertiente discursiva, es necesario abordar otro desafío conceptual: la concepción de las investigaciones “mixtas”. En medio de la confusión que experimentan muchos investigadores, es fácil inclinarse por la combinación, asociación o complementación metodológica, lo que en el menor de los casos supone un eclecticismo que combina aspectos cuantitativos y cualitativos. El mayor riesgo estriba en trasladar métodos y técnicas propias de una perspectiva metodológica a otra, sin mayor reflexión epistémica, lo que generaría un nuevo desierto. Al respecto se debe considerar que la coexistencia paradigmática es posible, siempre y cuando se entienda que la decisión nace de la complejidad del FOE, y no de la necesidad de validez o confiabilidad de los resultados, tal como ocurre con algunos trabajos de investigación concebidos desde lo cualitativo pero interpretados numéricamente.

Es indispensable insistir en no perder de vista la génesis epistemológica con la cual se aborda el objeto de estudio. La fidelidad a sus preceptos es la base que confiere la validez deseada, sin que ello lleve a un purismo inmovilizante. Es decir, cabe la posibilidad de conducir estudios cultural-humanistas, interpretativos, bajo nociones nomotéticas, así como racionales-empiristas, positivistas, con apoyos ideográficos, siempre y cuando no se trasgredan los fundamentos de origen. Pero esto no debe generar una nueva confusión. Bajo los conceptos kuhnianos *combinar paradigmas no es posible en el plano epistemológico*, solo es aceptable en el terreno metodológico, en particular en el terreno de los resultados o de la evidencia.

Bericat (1998), citado por Hemilse-Acevedo (2011: 1), identifica tres estrategias de “integración metodológica” que aclaran el nivel en que se puede dar esta:

-La complementación. Se refiere al uso de las metodologías cuantitativa y cualitativa dentro de una investigación, con el objetivo de abordar una dimensión diferente del objeto de estudio, con cada una de ellas de forma separada. Esta estrategia conserva la independencia de métodos y de resultados, ya que cada procedimiento se usa para responder a interrogantes diferentes de la investigación.

-La combinación. Indica el uso de un método de manera subsidiaria respecto al otro, con el fin de aumentar la validez del último. Aquí sí hay combinación metodológica con el propósito de obtener un solo tipo de

resultado, proveniente de la última metodología empleada.

-La convergencia o triangulación. Supone el uso de ambas metodologías para abordar el mismo aspecto de la realidad. En este caso, si bien hay independencia en la aplicación de los métodos, existe una convergencia en los resultados. Su utilización implica aceptar que ambas metodologías pueden captar por igual los distintos aspectos de la realidad.

Obsérvese que existen tres posturas desde las cuales se intenta explicar la integración: la epistemológica, la metodológica y la técnica (Bericat, 1998). Es necesario destacar los niveles de complejidad que dicha integración representa, lo que determina que el novel investigador, en su condición de aprendiz de ciencia, por pragmatismo opte por las dos últimas, sin mayor reflexión al respecto.

Es indispensable destacar que el principio central que orienta a quienes se inclinan por la integración, es el de potenciar los aspectos sustanciales de cada postura, en busca de aumentar la credibilidad de los resultados.

En todo caso si la complejidad del FOE lo exige, su intervención puede darse desde ambos paradigmas, haciéndose necesario precisar qué aspectos del mismo son atendidos desde cada postura epistémica. El único requisito es poseer un conocimiento claro y preciso de ellos. Al final, tal como Sautu (2003) sostiene, las diferencias entre los paradigmas no son insoslayables, por lo que pueden darse ciertas compatibilidades entre ellos; siempre y cuando se trate de adhesiones metodológicas reflexivas, que permitan al momento de investigar, precisar a qué paradigma se responde y cuáles son sus límites (Masías, 2009). Al respecto se supone que:

las diferencias no son tan radicales o que los paradigmas no son tan excluyentes y que, en el plano estrictamente de las decisiones metodológicas, es posible complementar, combinar o triangular, como técnicamente se le llama a tal proceso (Masías, 2009: 10).

Finalmente, el sentido de la triangulación ha sido llevado a los extremos, al realizarla en todos los niveles – paradigmas, matrices, enfoques, representaciones, respaldos y perspectivas metodológicas–, con propósitos diferenciados en cada caso. Por ejemplo, contestar preguntas y probar hipótesis desde distintos enfoques, o validar los resultados desde diferentes representaciones teóricas o perspectivas metodológicas.

Ahora bien, ¿qué implicaciones tiene todo esto al momento de plantear el FOE? La respuesta está en el fundamento teórico que respalde cada uno de ellos. La triangulación debe propiciar una mayor validez y confiabilidad de las teorías, ya que de otra manera operaría en un sentido inverso a lo esperado. No es lo mismo triangular dentro de un paradigma que entre ellos, o entre matrices disciplinares y enfoques. Cuando se triangula entre enfoques de un mismo paradigma la congruencia interna se mantiene, lo mismo que entre representaciones o respaldos del mismo; sin embargo, cuando se intenta desde enfoques provenientes de distintos paradigmas o matrices disciplinares el problema puede generar errores que invalidan el planteamiento del objeto de estudio. Es indispensable no perder de vista que esto requiere de un fino tejido teórico-conceptual, que parta de evitar el cruce entre los principios y fundamentos de las teorías, su eventual contradicción y anulación mutua.

A decir de Sautu (2003) la centralidad del planteamiento del FOE está en el marco teórico, que es el hilo conductor que debe reflejar el paradigma de referencia, la matriz disciplinar, las representaciones y los respaldos teóricos que posteriormente alimentarán la perspectiva metodológica, y lo que es más importante, la justificarán, para validar los resultados obtenidos. La figura 5 muestra esta condición:

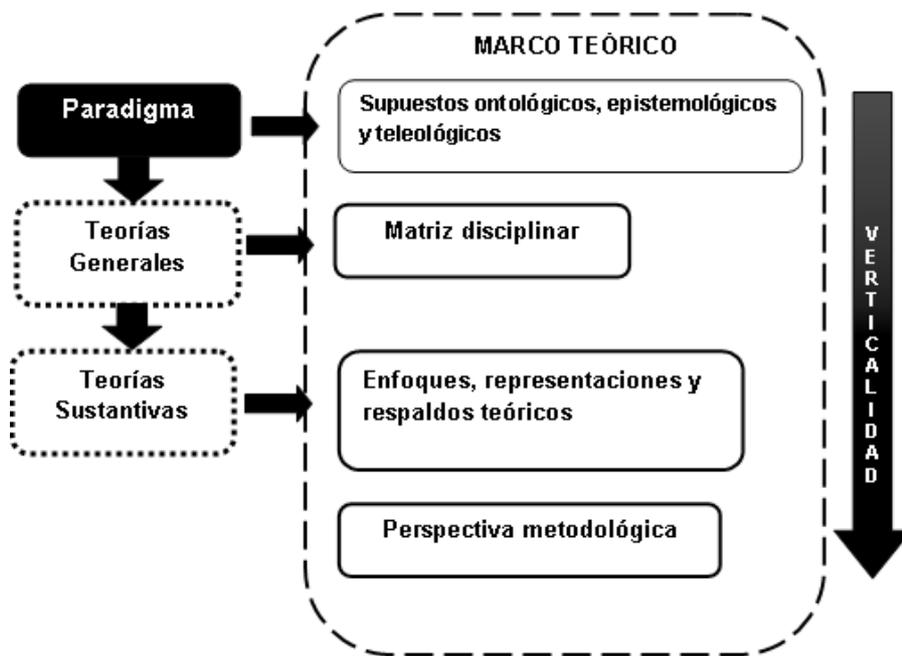


FIGURA 5. Configuración del marco teórico dentro de la delimitación del FOE (elaboración propia)

Ante esto la pregunta clave es: ¿El FOE exige para su estudio la coexistencia de posturas? Esto no depende de un simple sí o no, ya que demanda una exhaustiva revisión del “contexto problemático”, es decir, de las circunstancias que concurren en él y lo determinan, cosmovisión que parte del investigador y sus referentes acerca de aquello que observa y, sobre todo, de cómo lo observa. Aunado a ello, el punto de origen de la observación es un asunto clave, ya que no es lo mismo partir del conocimiento parcial del fenómeno que de su desconocimiento, o incluso de distintas teorías que intentan explicarlo o comprenderlo. Esto determina diferentes niveles de teorización sobre el mismo que eventualmente llevarán al investigador a concebir de manera particular dicho fenómeno. El investigador debe “hacer sentir su mirada”, “dejarse ver” dentro del planteamiento y delimitación, sin dejar por ello de respaldarse en el conocimiento científico establecido.

En la práctica científica, esta necesidad ha condicionado que se exija a muchos estudiantes de posgrado separar el marco teórico, subdividiéndolo en apartados que reflejen estos niveles de discernimiento. Se habla así de marco contextual, marco referencial, marco conceptual, entre otros. Si bien esto puede tener un claro sentido didáctico, se debe tener cuidado en no confundir al novel investigador, que puede llegar a pensar de que se trata de cosas distintas, y no de diversas vertientes de un mismo cauce. Lo trascendente es –como ya se señaló– no perder la unidad de pensamiento que en última instancia dará el estado de científicidad al planteamiento y delimitación del FOE.

Basándose en lo anterior es indispensable reconocer que el marco teórico está en todo el proyecto, no solo en ciertos apartados. De aquí que se debe recalcar que las preguntas, hipótesis y objetivos también contribuyen al marco teórico. Cuando se formulan, se teoriza, sea que estén al inicio o al final de la disertación escrita, lo que hace que esta tríada mítica se destaque siempre en tanto es la guía para desarrollar la investigación. El reto no está en decidir qué perspectiva metodológica emplear

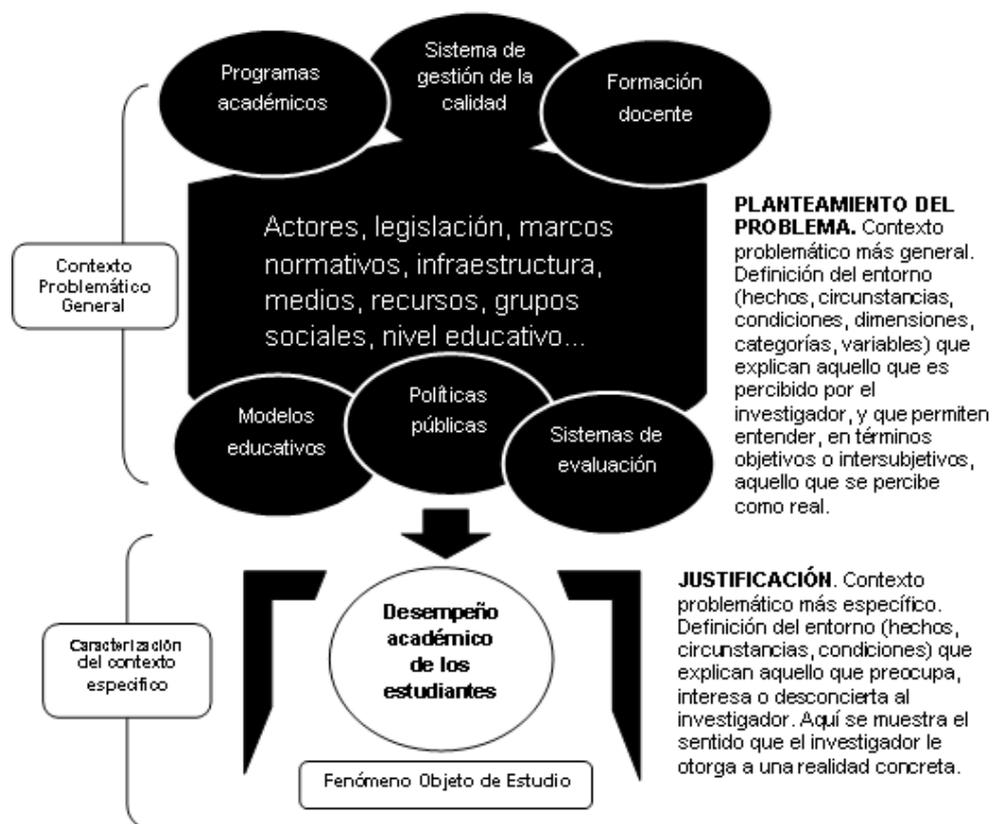
–técnicas o procedimientos–, sino en cuál es la más apropiada para responder a las preguntas, verificar los supuestos y alcanzar los objetivos. Son ellos los que dictan el camino a seguir, ya que reflejan el paradigma y matriz disciplinar de base. Si se apuesta por la integración, esta debe reflejarse en el marco teórico, no solo en las perspectivas metodológicas.

Queda entonces en el investigador, y en su visión científica, el alinearse con el purismo metodológico o decantarse por la integración. Ninguno es mejor que el otro, ya que ninguna postura está exenta de complejidad, aciertos y errores.

## 6. La justificación

Si el FOE ha sido correctamente explicitado en términos de su contexto o entorno problemático, y si además se dio a entender adecuadamente aquello que explica la situación que interesa esclarecer, entonces se estará en condiciones de justificar en términos específicos aquella realidad que interesa al investigador.

A esto se le conoce como “justificar el estudio”, y debe puntualizar lo que alimenta la visión del investigador. Aquí es válido y recomendable centrarse en la condición de la realidad más específica. La figura 6 ejemplifica esta circunstancia:



Ejemplo. Si se pretende indagar acerca del desempeño académico de los estudiantes dentro del bachillerato "Independencia" de la ciudad de Xalapa, Ver., México, es necesario en la justificación explicar las razones por las cuales se debe realizar el estudio en esta institución educativa, qué circunstancias o hechos llevaron a su selección, qué importancia tiene hacerlo en términos sociales, económicos, políticos, ambientales, culturales, etcétera. Para ello, ya de antemano se debió haber planteado y delimitado el fenómeno objeto de estudio, es decir, se debió "mostrar" la problemática dentro un sistema o nivel educativo, en un país, región o estado, dentro de escuelas públicas o privadas, en cierto género o condición económica...

La justificación responde a la pregunta: ¿por qué situar esta investigación en un entorno tan específico como el señalado?

FIGURA 6. Proceso que recrea la inferencia realizada al delimitar el FOE (elaboración propia)

Se trata de un ejercicio analítico que debe realizarse independientemente del paradigma o enfoque que se trate, ya que en todos los casos se asume que la realidad es por definición compleja, lo que determina que la atención deba centrarse en los aspectos puntuales de la misma. La diferencia reside, como ya se señaló, en la forma de abordar este proceso de razonamiento deductivo. Al respecto es necesario precisar que la naturaleza lógica-deductiva no es privativa de un paradigma en particular, lo que cambia es la forma en que se concibe dentro de cada uno. No existe por tanto una lógica discursiva, sino varias.

De concretarse correctamente esta etapa, el FOE quedará en condiciones de ser abordado, convirtiéndose en un fenómeno cognoscible, factible de ser estudiado bajo los fundamentos seleccionados.

Entre los problemas más recurrentes en el novel investigador pueden reconocerse:

- Su preocupación por detallar lo más pronto posible el contexto específico de interés, desestimándose la descripción detallada del entorno problemático donde se ubica.
- Las divagaciones frecuentes dentro del planteamiento del problema, lo que denota una problematización incipiente, que suele llevar al pensamiento de una idea a otra de manera aleatoria.
- La presencia de preguntas y objetivos dentro de estos apartados, circunstancia que se interpreta como reflexiones que derivan del ejercicio de un razonamiento que busca camino para expresarse, pero que aún debe ser refinado.
- Incluso la justificación desfasada del contexto problemático marcado en el planteamiento del problema, lo cual supone la pérdida de la unidad de pensamiento.

A todo ello deben sumarse los problemas de redacción y sintaxis que suele enfrentar el aprendiz de ciencia, entre los que se destacan las frases extensas y elaboradas con agramaticalidades. Esto supone un reto adicional que debe superarse a partir de los procesos de revisión y asesoría que brinde el tutor o director de la tesis o proyecto.

## 7. Conclusiones

Las ciencias sociales, humanas y de la conducta siempre han sido un campo fértil para el disenso y la confrontación ideológica. A la entrada del presente siglo los problemas que abordan suponen una complejidad que debe ser afrontada con claridad y precisión teórica. Sin embargo, la diversidad de programas académicos que ofrecen formar investigadores dentro del área ha traído una gran dosis de confusión. Muchas instituciones de educación superior ofrecen posgrados que exigen al egresado de la necesidad de demostrar, mediante una investigación original, el dominio y las habilidades que posee. El resultado no se hace esperar: maestros y doctores que en el mejor de los casos repiten algunas lecciones aprendidas de sus maestros, o que incluso llegan a desestimar la necesidad de desarrollar los fundamentos de los campos teóricos a los que se deben.

En últimas fechas es posible observar a maestros y doctores de las áreas biológicas o de las ciencias de la salud formando parte de los grupos docentes encargados de asesorar o dirigir una tesis alusiva a lo educativo. Esto ocurre por el desconocimiento que se tiene acerca de los fundamentos epistemológicos que rigen el campo de las CSHC, pensados como terrenos abiertos a la conquista intelectual.

No se trata de caer en fundamentalismos académicos. Sino de entender que existe una larga tradición teórico-epistemológica que debe ser considerada al momento de intentar esclarecer, para todos, una realidad compleja, caótica por definición. El anarquismo metodológico propuesto por Paul Feyerabend no debe ser entendido literalmente. Para ello es indispensable mantenerse firme frente a la ambigüedad y el relajamiento

al que muchos abonan al interpretarlo, condición derivada más por deficiencias en la formación que por intención de confundir.

El novel investigador, el aprendiz de ciencia, debe abandonar el imaginario colectivo que suele acompañar a la investigación científica. Aquel que consagra una mitología que trivializa la labor de investigación y que lleva a pensar que un gráfico convierte un informe en “científico”, o que “interpretar” implica adjetivar sustantivos abstractos, cargándolos de relativismo y subjetividad.

Se le debe inculcar al aprendiz de ciencia el hábito de la reflexión epistemológica. Este es el mejor sustrato para el ejercicio de un pensamiento que se consagre a la indagación científica, se trate de uno u otro paradigma, de una u otra matriz disciplinar.

## Notas

1 Se reflexiona sobre el concepto de “complejidad organizada” desde un nivel epistemológico y metodológico devenido de la racionalidad científica occidental. Aunque se reconoce que actualmente se configura una nueva perspectiva post-clásica de la complejidad, que a decir de algunos autores como Rodríguez y Aguirre (2011) atiende problemas de complejidad organizada, identificados en distintas ciencias y disciplinas de conocimiento –sistémica, cibernética, biología, termodinámica, e incluso en la antropología e investigación social, hasta la propia epistemología–, que se articula desde la complementariedad de dos modos o enfoques: el pensamiento complejo y las ciencias de la complejidad. La diferencia entre estos dos tipos de cosmovisiones de la complejidad reside en que en el primer caso –abordado en este artículo– se busca alcanzar una “nueva mirada” a los fenómenos objeto de estudio tradicionalmente estudiados –observados–, en busca de romper con las formas tradicionales de organizar el pensamiento, lo que lleva a una nueva forma de entender y hacer ciencia, alejándose de las premisas mecanicistas y deterministas que la han caracterizado. Mientras que el paradigma emergente de la complejidad asume el abordaje de nuevos problemas ignorados por el pensamiento científico moderno, se habla de problemas asociados al caos, la incertidumbre, el azar, la no linealidad, la temporalidad, la contradicción, entre otros. En sentido estricto no se trata de problemas ignorados, sino de nuevos problemas, emergidos de enfoques diferenciados e inéditos, surgidos en el pasado reciente, que promueven la llegada de un nuevo paradigma que pretende ser omnipresente y omnipotente, en tanto se pueda adaptar a los distintos campos del saber científico disciplinar, lo cual aún no se ha logrado, ubicándose por consiguiente como “paradigma marginal”. Cabe destacar que los avances en la construcción de una epistemología de la complejidad se ha dado en el terreno de las ciencias físico-naturales, donde fue creado, ya que en ellas se cuenta con un lenguaje matemático, lejos todavía de las sociales, humanas y de la conducta. Por ello, el sentido e importancia del presente artículo.

2 Se trata de entender que los fenómenos sociales, humanos y de la conducta se integran por diversos componentes interdependientes –psicológico, social, cultural, antropológico, político, ecológico, económico–, así como por relaciones entre ellos, que no solo son muchas sino también distintas. Aquí radica la complejidad señalada en el presente texto. Con ello se rompe con la tradición del pensamiento positivista, fragmentario y atomista, que divide el todo en tantas partes como sea posible, reduciéndolo, en busca de hacerlo parecer simple.

3 Nótese como se busca romper de entrada con la idea de considerar al “problema” como el fenómeno objeto de estudio de la ciencia, e incluso de la investigación científica como proceso. Si bien como afirman Jiménez-Becerra y Torres-Carrillo (2006) el problema supone e implica dificultad –de tareas, de ejercicios o de preguntas prácticas y teóricas que exigen respuestas o solución–, lo cierto es que bajo los nuevos

lineamientos epistemológicos la complejidad exige ir más allá, al considerar su abordaje transdisciplinar.

4 En sentido kuhniano un paradigma es un marco conceptual constitutivo del mundo. Al respecto Kuhn refiere la existencia de varios paradigmas dentro de la denominada “ciencia normal”, con lo que declara su adhesión a la pluralidad epistemológica.

5 De acuerdo con Kuhn se trata de profesionales que comparten una especialidad científica: comunidades que comparten un paradigma que define las reglas del pensamiento válido, los objetivos y metas de su quehacer, que incluye la formación de sus sucesores.

6 Entiéndase la “inferencia” con el acto de deducir una cosa a partir de otra; dicho de otra manera, la generación de un pensamiento a través de otro. La inferencia es producto de la mente. Si bien existen diversas propuestas en torno a las formas de razonamiento formal, tales como la de Charles S. Peirce (1839-1914) o Gottlob Frege (1848-1925), quienes sostuvieron la idea de una inferencia integrada por tres momentos del razonamiento: la deducción, inducción y abducción, el presente documento recoge los postulados de la filosofía occidente tradicional que la identifica en solo dos: deducción e inducción.

7 De acuerdo con Jiménez-Saavedra (2013) “El positivismo sólo considera científico lo contrastable y lo observable. Sólo lo verificable es científico y ello se consigue a partir del método experimental” (128).

8 Se recupera aquí el sentido kuhniano que se concreta en generalizaciones simbólicas (lenguaje técnico), modelos (vertiente ontológica y heurística) y ejemplares (solución a problemas concretos), desligándose la matriz disciplinaria del concepto de paradigma.

9 En conceptos de David Hull (1988), los científicos forman “linajes conceptuales”. Esto es, a partir de ciertos conceptos y constructos teóricos se organizan entre sí para persuadir a otros científicos de las bondades de sus teorías, en busca de formar linajes de científicos que compartan sus ideas.

10 En conceptos de Kuhn, estos supuestos se conforman por creencias y valores, pero también de métodos y técnicas.

11 De lo anteriormente explicitado se desprende esta confusión.

## **Bibliografía**

Alesina, L., Bertoni, M., Mascheroni, P., Moreira, N., Picasso, F., Ramírez, J., Rojo, V. (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial*. Montevideo: Universidad de la República.

Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Significado y medida*. Barcelona: Ariel sociológica.

Bourdieu, P., Passeron, J. C. y Chamboredon, J. C. (1975). *El oficio del sociólogo*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Bunge, M. (2002). *Crisis y reconstrucción de la filosofía*. Barcelona: Gedisa.

Bunge, M. (2005). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. México: Siglo XXI Editores.

Byron, W. F, Browne, E. & Poter, R. (1986). *Diccionario de historia de la ciencia*. Barcelona: Herder.

Capra, F. y Luigi, P. (2014). *A visão sistêmica da vida. Uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas*. São Paulo: Cultrix.

- Cereijido, M. (1994). *Ciencia sin seso, locura doble*. México: Siglo XXI.
- Cereijido, M. (1997). *Por qué no tenemos ciencia*. México: Siglo XXI.
- Hemilse-Acevedo, M. (2011). La integración de metodologías: algunas posturas acerca de sus posibilidades y dificultades. *Eumed.net*, 1-5. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/cccss/12/mha3.htm>
- Hull, D. L. (2001). *Science and Selection: Essays on Biological Evolution and the Philosophy of Science*. New York,: Cambridge University Press.
- Jiménez Becerra, A. y Torres-Carrillo, A. (comp.) (2006). *La práctica investigativa en ciencias sociales*. DCS, Departamento de Ciencias Sociales. UPN, Universidad Pedagógica Nacional, Bogota, Colombia. Recuperado de: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/dcsupn/practica.pdf>
- Jiménez-Saavedra, S. A. (2014). Tecnología educativa: campos de formación y perfil diferencial. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (RIES). México, UNAM-IISUE/Universia, 5 (14), 125-141. Recuperado de: <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/349>
- Kuhn, T. (1980). *La estructura de las revoluciones científicas* [1962] (incluye «Posdata» original de 1969). México: Fondo de Cultura Económica.
- Larocque, G. (1988). Teorías de la comunicación vs teorías del aprendizaje. *Perfiles Educativos*, 40, 15-23. Recuperado de: <http://132.248.192.201/seccion/perfiles/1988/n40a1988/mx.peredu.1988.n40.p15-23.pdf>
- Loredo-Enríquez, J., Romero-Lara, R. y Inda-Icaza, P. (2008). Comprensión de la práctica y la evaluación docente en el posgrado a partir de la percepción de los profesores. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 10, 1-17. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/203/343>
- Márquez-Pérez, E. (2009). El carácter social del concepto paradigma en la perspectiva epistemológica de Thomas Kuhn. *Ensayo y Error*, 18 (37), 13-48. Recuperado de: <http://www2.scielo.org/ve/pdf/ee/v18n37/art02.pdf>
- Masías, N. R. (2009). La metodología en los tiempos de la posmodernidad bases para un nuevo libro de metodología en ciencias sociales. *Revista Colombia Internacional*, 54, 5-13. Recuperado de: <http://colombiainternacional.uniandes.edu.co/view.php/392/view.php>
- Masterman, M. (1970). The Nature of a Paradigm. En I. Lakatos y A. Musgrave (1970). *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Maturana, H. y Varela, F. (2006). *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Mejía-Navarrete, J. (2015). La investigación social en América Latina. Posibilidades metodológicas. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 5 (1). Recuperado de: <http://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/relmecsv05n01a01>
- Moreno, R. A. (2011). Aprendizaje vs enseñanza: características del posgrado en ciencias agropecuarias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 5 (55), 1-15.
- Rodríguez, Z. L. G. y Aguirre, J. L. (2011). Teorías de la complejidad y ciencias sociales. Nuevas Estrategias Epistemológicas y Metodológicas. *Nómadas Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 30, 1-20.
- Salas-Zapata, W. A., Ríos-Osorio, L. A. y Álvarez Del Castillo, J. (2011). La ciencia emergente de la sustentabilidad: de la práctica científica hacia la constitución de una ciencia. *Interciencia*, 36 (9), 699-706.

Sautu, R. (2003). Introducción, Capítulo 1: Formulación del objetivo de investigación y Capítulo 2: El diseño de una investigación: teoría, objetivos y métodos. En *Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación*. Buenos Aires: Editorial Lumiere.

Tello, C. (2011). El objeto de estudio en ciencias sociales: entre la pregunta y la hipótesis. *Cinta de Moebio*, 42, 225-242.