

De la modernidad a la postmodernidad: una reflexión sobre la transición epistemológica en las ciencias y sus rastros en las ciencias sociales

Adriana Velásquez¹

Recibido en diciembre de 2015, aceptado en marzo de 2016

Resumen

Hoy en día, los principios epistemológicos de la ciencia enfrentan un momento de transición, en donde se identifican rasgos de un paradigma dominante cristalizado en la concepción de la ciencia moderna y otro emergente influenciado por las ideas postmodernas (De Sousa, 2009). En ese sentido, la ciencia actual se construye en medio de cuestionamientos que ambas visiones se realizan entre sí.

En este breve ensayo se caracterizan ambos paradigmas y luego se ejemplifica la manera en cómo estos se presentan en las ciencias sociales, a partir de la identificación de determinados rasgos epistemológicos en el estudio de problemas de las ciencias sociales como el de la pobreza. De esta forma, se espera aportar a los debates sobre la epistemología en estos campos del conocimiento científico en estos tiempos de transición.

Palabras claves:

Modernidad, postmodernidad, ciencia moderna, ciencias sociales, epistemología.

Abstract:

Today, the epistemological principles of science face a moment of transition, where features of a dominant paradigm crystallized in the conception of modern science and other emerging influenced by postmodern ideas (De Sousa, 2009) are identified. In that sense, modern science is built amid questions that both views are held together.

In this brief essay both paradigms are characterized and then how is exemplified in how they are presented in the social sciences, from the

1. Economista, estudiante de Doctorado de Ciencias Sociales. Universidad Don Bosco.
E-mail: 00370309@uca.edu.sv

identification of certain epistemological features in the study of social science problems such as poverty. Thus, it is expected to contribute to discussions on epistemology in these fields of scientific knowledge in these times of transition.

Keywords:

Modernity, postmodernism, modern science, social sciences, epistemology.

El cambio social y las ciencias

La Modernidad que vino de la mano de la industrialización, la urbanización, el aumento de la educación, la aplicación de la tecnología, la especialización ocupacional y la burocratización (Inglehart, 1998, p. 30) trajo consigo una propia propuesta de ciencia. A partir de la revolución científica del siglo XVI impulsada por Copérnico, Galileo y Newton se promovió una concepción de ciencia moderna (De Sousa, 2009, p.19) que entre muchas cosas se basa en el reconocimiento de una racionalidad científica única pensado desde las ciencias naturales y extendida a las ciencias sociales (p.21), la separación entre objeto y sujeto (id), la cuantificación de la realidad (p.24), la búsqueda de relaciones causales (p.25), la teorización de la experiencia a partir de leyes basadas en una visión determinista y mecánica del mundo (p.26), la especialización disciplinar (p.47), la experimentación (Cazau, 2011, p.116), entre otras características.

De acuerdo a estas premisas, propicia la emergencia de las ciencias sociales desde un punto de vista empírico y mecanicista, las cuales se desarrollaron bajo dos corrientes. Una positivista que promulga la mayor aplicación posible de los principios epistemológicos y metodológicos de las ciencias naturales a las sociales (p.27), por lo que asemeja a los fenómenos sociales a los naturales, a partir, por ejemplo del estudio de sus características externas, observables y mesurables (Durkheim 1980 citado en De Sousa, 2009, p.28). Otra anti-positivista que frente a las limitantes de estudiar la realidad social bajo un método científico único pensado para las ciencias naturales, enfatizaba la importancia de brindarle a las ciencias sociales un estatuto epistemológico y metodológico propio (De Sousa, 2009, p.27). Por lo tanto, exigía el uso de métodos cualitativos sobre los cuantitativos; y la “*obtención de un conocimiento intersubjetivo, descriptivo y comprensivo, en vez de un conocimiento objetivo, explicativo y nomotético*” (p.30).²

Posteriormente, la profundización de conocimientos en las ciencias naturales propició a que en siglo XX tuviera lugar una nueva revolución científica, donde:

- Los pensamientos de Einstein sobre la relatividad de la simultaneidad le restaron rigidez a la concepción universal del tiempo y espacio absolutos de

2. Rodríguez (2007, p.x), asocia esta corriente con el materialismo histórico-dialéctico.

Newton (p.32). En este sentido, resaltaron la relatividad de las condiciones iniciales sobre los cuales se construye el conocimiento;

- El desarrollo de la mecánica cuántica introdujo el principio de la incertidumbre; el reconocimiento de resultados probabilísticos (no absolutamente certeros); la inviabilidad del determinismo mecanicista que resume “*la totalidad de lo real*” en la suma de las partes; y la disolución dicotómica entre sujeto y objeto para comprenderlos no de forma separada sino que como un continuo (p.33);
- El teorema de la incompletud identificó que incluso en la matemática existen proposiciones con un rigor cuestionable debido a que “*no se pueden demostrar ni refutar*” (p.33); y
- Los avances en la microfísica, química y biología llevaron a comprender la materia a partir de una concepción que le da mayor preponderancia a la historia, la imprevisibilidad, la interpretación, la irreversibilidad y el desorden sobre la eternidad, el determinismo, el mecanicismo, la reversibilidad y el orden.

En consecuencia, abrió paso a visión de realidad más relativa, incierta y subjetiva que cuestionó los pilares de universalidad, determinismo y objetividad sobre los cuales se había erigido la concepción de la ciencia moderna. Además, se acompañó de un cambio más amplio en la estructura cultural de las sociedades modernas.

El incremento en el nivel de ingreso, educación, tecnología y satisfacción de necesidades materiales básicas (identificadas en la pirámide de Maslow) llevó a que las sociedades dieran un giro en el sistema de valores y estilos de vida (Inglehart, 1998, p.32 y 35). “*Las normas de la sociedad industrial, rígidas, autonegadoras y orientadas al logro, están dejando un espacio cada vez mayor para la elección individual de estilos de vida y la autoexpresión individual*” (id.). Estos nuevos valores y estilos también implican una mayor tolerancia a la diversidad (p.28), importancia al bienestar subjetivo (p.57), preferencia por una administración más participativa y colegiada (p.58), flexibilidad frente a normas sociales rígidas (p.59) y preocupación por el significado de la vida (id.); y el alejamiento de la autoridad religiosa y burocrática (p.51). De acuerdo Bell (1994), este cambio también ha supuesto una mayor prioridad al arte, la estética y el ahora. Según Inglehart (1998), estos cambios culturales indican que las sociedades han comenzado a transitar hacia una trayectoria distinta a la pautada por la Modernidad denominada Postmodernidad.

La ciencia como una construcción social (Kuhn, 1971) no ha escapado de esta trayectoria de cambios, debido a que por ejemplo conllevan a una transición de ideas sobre la forma en cómo se percibe la realidad y cómo es posible acercarse a ella; y la determinación de prioridades sociales que naturalmente afectan en la manera en cómo se perfilan los objetos de estudios y cuáles de elementos se perciben como más relevantes que otros.

En este contexto, la concepción de la ciencia moderna que hasta ahora se ha mantenido como paradigma dominante enfrenta una crisis (De Sousa, 2009) que ha intentado superarse, a partir de diversas reacciones, las cuales pueden catalogarse como continuistas, rupturistas o transformadoras (Nicolás, 2003, p.772-777).

Desde una perspectiva rupturista, De Sousa (2009) identifica al cúmulo de ideas postmodernas como un paradigma emergente de carácter científico y social que:

- Percibe al objeto como “*la continuación del sujeto por otros medios*” (p.52), en tanto sitúa a la persona en el centro del conocimiento y a la naturaleza, al centro de la persona (p.46). En consecuencia, diluye la distinción entre ser humano y naturaleza; vivo e inanimado; observador y observado; y otras categorías similares que fomentan la separación entre sujeto y objeto (p.43). Además, propone “*la progresiva fusión de las ciencias naturales y las ciencias sociales*” (p.46).
- Acepta el uso de “*conceptos, teorías, metáforas y analogías de las ciencias sociales*” en las ciencias naturales y viceversa (p.44)
- Reconoce la existencia de interacciones que no pueden ser previstas en términos matemáticos y causales (p.42 y 43).
- Busca la totalidad, a partir de la fragmentación temática que privilegia “*los proyectos locales, resaltándole su ejemplaridad*” (p.49), “*un conocimiento sobre las posibilidades*” (id), “*la pluralidad metodológica*” (id) y la “*tolerancia discursiva*” (p.50).
- Promueve un conocimiento basado en la incertidumbre (p.53) y la aceptación de que existen múltiples explicaciones a la realidad y que ninguna de ellas pueden considerarse mejor que otras (p.52)
- Reconoce la dimensión estética de la ciencia (p.54).
- Asume que “*ninguna forma de conocimiento es en sí misma racional*” sino que solo la totalidad de ellas (p.55). En ese sentido, comprende una “*racionalidad hecha de racionalidades*” (p.56).
- Aspira que el conocimiento científico se convierta en sentido común (p.54).
- Pregona “*la disolución del sentido de la historia*”, viviendo “*el presente sin los avatares del pasado y sin las inquietudes del futuro*” (Rodríguez, 2007, p.100).

Por lo tanto, entra en contradicción con el paradigma dominante cristalizado en la concepción de la ciencia moderna (Aranda y Grajales, 2001, p.67), al cual pretende reemplazar, en su afán por convertirse en una totalidad. Sin embargo, aún no ha logrado hacerlo. Actualmente se vive un *tiempo de transición*” (p.18), donde no se pueden ver “*proyectos concretos de investigación que respondan enteramente al paradigma emergente*” (p.56), sino que esfuerzos que tienen en menor o mayor grado algunos de sus rasgos, juntos con los de paradigma dominante.

El rastro del paradigma dominante y el emergente en el estudio de problemas de las ciencias sociales

En términos descriptivo, los rasgos epistemológicos del paradigma dominante y el emergente pueden identificarse en distintos estudios, por medio de preguntas referidas a ¿cómo proceden los científicos?; ¿qué métodos utilizan?; ¿cómo intentaban probar sus hipótesis?; ¿cuál es la estructura de una teoría científica o cómo diversos autores y escuelas clasifican las ciencias?; ¿qué características especiales tiene el lenguaje científico?; entre otras (Cazau, 2011). En ese sentido, en el Cuadro 1 se describe epistemológicamente a ambos paradigmas, a partir de la identificación de sus principales fundamentos y prácticas dicotómicos y la mención de ejemplos que buscan ilustrar la manera en la cual cada uno de estos rasgos puede presentarse en el estudio de un problema de las ciencias sociales, como la pobreza; ya sea en combinación con otro rasgo del mismo paradigma o del contrario.

Cuadro 1. Algunos de los rasgos dicotómicos del paradigma dominante y emergente y sus rastros en el estudio de la pobreza

Rasgo	Dominante	Emergente
	Universalidad	Relatividad y heterogeneidad
Puede llevar por ejemplo a...	Investigaciones sobre intervenciones contra la pobreza que permitan la identificación de buenas prácticas replicables de manera indistinta en diferentes contextos (como las que realiza el Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL) del MIT.	Estudios de caso aislados sobre la situación de pobreza de diferentes comunidades y la forma en la que la pobreza se redujo en cada una de ellas, resaltando las diferencias en los resultados obtenidos.
	Historicidad y énfasis en la retrospectiva y/o prospectiva	Actualidad y profundización en el significado de la vida
Puede llevar por ejemplo a...	Estudios que estudian de manera cuantitativa la evolución de la pobreza a lo largo del tiempo y determinar por medio de modelos matemáticos cuánto subirá o bajará en el futuro.	Estudio en donde se describa la situación actual de la pobreza para determinadas poblaciones y sus repercusiones en su calidad de vida.
	Método científico único	Pluralidad metodológica
Puede llevar por ejemplo a...	Estudios sobre pobreza que utilicen el método hipotético-deductivo.	Estudios sobre pobreza que utilicen un método mixto (cuantitativo y cualitativo).
	Especialización disciplinar	Especialización temática
Puede llevar por ejemplo a...	Investigaciones cuantitativas realizadas por expertos en economía o estadística.	Estudios sobre la pobreza de determinados grupos delimitados a partir de la edad, el sexo, el área geográfica y otras variables; o realizados por especialistas en el tema que pueden tener una formación académica de distintas disciplinas.

Rasgo	Amplitud	Profundidad
Puede llevar por ejemplo a...	La preferencia por encuestas nacionales que pueden brindar un panorama general sobre la pobreza de ingresos, sin profundizar en la situación de cada municipio (como las Encuestas de Hogares para Propósitos Múltiples).	Estudios de caso sobre la situación de la pobreza de determinadas comunidades.
Rasgo	Cuantificación de la realidad (positivísimo) (1)	Interpretación de la realidad
Puede llevar por ejemplo a...	Estudios estadísticos sobre la pobreza.	Estudios cualitativos sobre la pobreza, cuyos hallazgos busquen describir de manera detallada sus rasgos, sus implicaciones en la calidad de vida de las personas y las variables asociadas con esta condición de vida.
Rasgo	Lógica deductiva predominante	Lógica inductiva predominante
Puede llevar por ejemplo a...	Investigaciones que parten de premisas teóricas para luego sustentar de manera estadística su validez o negarla.	Investigaciones que primero recolectan la información sobre la situación de pobreza en comunidades específicas y luego interpretan los resultados a la luz de diferentes premisas generales que se han formulado sobre la pobreza.
Rasgo	Priorización de la objetividad y separación entre el sujeto y el objeto (1)	Priorización de la subjetividad y disolución de la distancia entre el sujeto y el objeto
Puede llevar por ejemplo a...	Investigaciones estadísticas sobre pobreza que no brindan una interpretación de los datos que vaya más allá de lo que matemáticamente se puede saber.	Investigaciones cualitativas sobre pobreza que por medio de grupos focales o talleres estudien la percepción de familias pobres sobre su condición de vida y los factores que influyen en la misma.
Rasgo	Control y experimentación (práctica)	Comprensión y contemplación
Puede llevar por ejemplo a...	El desarrollo de investigaciones conductivistas que comprenden la realización de pruebas piloto en una comunidad por medio de los cuales se comprueben determinadas hipótesis.	Investigación-acción que facilite la comprensión y observación cercana de los comportamientos de comunidades que viven en pobreza.
Rasgo	Uso restringido de conceptos, teorías y analogías de las ciencias sociales en las naturales y viceversa	Uso flexible de conceptos, teorías y analogías de las ciencias sociales en las naturales y viceversa
Puede llevar por ejemplo a...	Investigaciones sobre la pobreza que solo utilizan el lenguaje que mantenga la distancia entre los saberes pensados para el humano y aquellos referidos a la naturaleza.	Estudios que comprenden a las comunidades que viven pobreza como "organismos vivos".
Rasgo	Menor relevancia de la estética	Mayor relevancia de la estética
Puede llevar por ejemplo a...	Uso de cuadros para presentar de manera más rigurosa estadísticas sobre pobreza.	Uso de infografías para presentar de manera más atractiva estadísticas sobre pobreza.

Notas: (1) Esta tendencia dominante no resta que existiera una corriente no positivista en las ciencias sociales que impulsara un mayor énfasis en el estudio de la realidad, a partir de un paradigma cualitativo (De Sousa, 2009 y Rodríguez, 2007); promoviera el uso de un método dialéctico y sintáctico (Rodríguez, 2007); o reconociera el carácter subjetivo en la relación sujeto y objeto.

Fuente: Elaboración propia a partir de Aranda y Grajales (2001); Cook y Reichardt (2005, p.29); De Sousa (2009); y Rodríguez (2007).

En estos tiempos de transición, los rasgos del paradigma emergente se combinan con los del dominante, según las corrientes de pensamiento existentes. En el caso particular de las ciencias sociales, la corriente no positivista será más proclive a retomar algunos de sus rasgos, en la medida que estos rescatan varias de sus reivindicaciones, en contra del paradigma dominante; pero la positivista será más renuente, pero ello no significa que no vaya a adoptar algunos de sus características. Es más difícil que por ejemplo, renuncie a su afán de cuantificar los hechos sociales y en ese sentido, sea más proclive a usar métodos mixtos con una predominancia cuantitativa que le permitan profundizar el conocimiento, sin restarle amplitud.

La existencia de ambos paradigmas amplía el abanico de caminos para construir conocimiento científico, pero al mismo, exacerba los cuestionamientos sobre ellos. Desde una perspectiva emergente se puede generar resistencia en contra de los elementos del paradigma dominante; y viceversa. En este sentido, esta transición conlleva una gran incertidumbre en términos normativos.

En términos modernos, existe incertidumbre sobre cuál será el grado de rigurosidad científica que termine resultado si el paradigma emergente termina desbaratando por completo las premisas de la ciencia moderna, bajo un enfoque de flexibilidad en el cual puede admitirse todo. Bajo una influencia postmoderna, emergen dudas sobre cuál es el método más apropiado para hacer ciencia hoy en día; y cuál es el significado que tienen las ciencias sociales y las naturales en medio de la fusión entre ser humano y la naturaleza.

Ante este contexto, se propone considerar al conocimiento científico como aquel que ha surgido de un proceso sistémico y metódico de investigación (Vargas, 2006, p.11), el marco del cual se identifique con claridad "*la parcela concreta de la realidad*" a la cual se está refiriendo (id.), se siga una serie de pasos que han de satisfacerse en procura del mismo (p.12) y se contemplen los controles necesarios para brindarle mayor validez a los resultados (id.).

Si bien esta propuesta posee una influencia moderna notable en tanto promueve el apego a reglas metodológicas y claridad empírica del objeto de estudio (en consecuencia corre el riesgo de ser considerada como limitada bajo un enfoque postmoderno), se retoma en la medida que estas premisas han contribuido de manera significativa a la profundización del conocimiento hasta ahora. Al estilo de Kuhn (1971) se asume que la ciencia es una construcción acumulativa

que lejos de ser el resultado de una ruptura absoluta con paradigmas en crisis es el resultado de la combinación continua de elementos paradigmáticos salientes y emergentes a lo largo de la histórica. Así como la ciencia moderna retomó elementos epistemológicos aristotélicos, valdría la pena reflexionar qué elementos tanto del enfoque moderno como postmoderno deberían figurar en la ciencia del hoy y el mañana.

Conclusiones

La ciencia moderna que se ha mantenido como dominante hasta el momento está en una crisis generada a partir del cambio de visión de la realidad gestado tras la revolución científica del siglo XX y el paso de las sociedades modernas a la postmodernidad. Esta variación paradigmática repercute en diferentes ámbitos de la vida humana como el representado por el campo de las ciencias.

De manera particular, se identifica la emergencia de un enfoque postmoderno que entra en contradicción con la concepción de la ciencia; cuyos rasgos se presenta en el estudio de problemas de las ciencias sociales, como la pobreza, en combinación con otros elementos del paradigma dominante. Actualmente, se vive una etapa de transición donde existe una gran incertidumbre sobre temas como el devenir de la rigurosidad científica. Ante este panorama, se propone retomar el carácter acumulativo de la ciencia como construcción social y reflexionar sobre cuáles elementos paradigmáticos tanto dominantes como emergentes deben retomarse en la concepción de ciencia del ahora y el mañana. Lo anterior, implica profundizar en los debates epistemológicos, desde un punto de vista normativo.

Bibliografía

- Aranda, Fernando y Grajales, Tevni (2001). El debate epistemológico entre investigación cuantitativa y cualitativa a partir de la oposición paradigmática entre modernidad y postmodernidad en *Revista Internacional de Estudios en Educación*. Nuevo León: Universidad de Montemorelos, Año 1, No. 2, pp.63-72.
- Bell, Daniel (1994). *Las contradicciones culturales del capitalismo*. México: Alianza, pp.45-90.
- Cazau, Pablo (2011). Evolución de las relaciones entre la epistemología y la metodología de la investigación en *Paradigmas*. Bogotá: Unitec, Vol 3, No. 1, pp. 106-126.
- Cook, Thomas y Reichardt, Charles (2005). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- De Sousa, Boaventura (2009). *Epistemología del Sur*. Buenos Aires: CLACSO. Pp. 17-57.
- Inglehart, Ronald (1998). *Modernización y posmodernización*. Madrid: Siglo XXI y Centro de Investigaciones Sociológicas, pp. 7-65.
- Kuhn, Thomas (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Nicolás, Juan (2003). Alternativas actuales a la crisis de la metafísica moderna en *Realidad: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. San Salvador: Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas, No. 96, pp. 765-788.
- Rodríguez, Elda (2007). Una aproximación a los conceptos: paradigma, modernidad y postmodernidad en *Educare*. Barquisimeto: Instituto Pedagógico “Luis Beltrán Prieto Figueroa” de Barquisimeto de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vol.11, No. 7, pp.86-105.