



Ciencias Sociales Online

revista electrónica

ISSN 0718-1671

URL: <http://www.uvm.cl/csonline>

Email: jgibert@uvm.cl

Ciencias Sociales Online, Septiembre 2004, Vol. III, No. 1. Universidad de Viña del Mar – Chile

LA DISTINCIÓN KUHNIANA ENTRE TIPOS DE CIENCIA Y LA INCONSISTENCIA FUNDACIONAL DE LOS ESTUDIOS SOCIALES DE LA CIENCIA

Kuhn`s differentiation of types of science,
and the foundational inconsistency of the social studies of science

Edison Otero
Universidad Central - Chile

Palabras claves: < ciencia, Kuhn, paradigma, distinción entre tipos de ciencia >

Las ciencias sociales estuvieron en el centro de muchos debates durante el siglo XX. En la primera mitad del siglo, la diferenciación de las ciencias sociales respecto de las ciencias naturales tuvo su base en las tesis de autores como Dilthey, así como la negación de la diferenciación fue un planteamiento característicamente positivista. En los años `60 y `70 se llegó a creer que sucesivas concepciones como el materialismo histórico, el psicoanálisis o el estructuralismo, habían sentado las bases para una ciencia social definitiva. En los `80 y los `90, las corrientes posmodernistas hicieron resurgir las sociologías marxistas del conocimiento (aunque enmascaradas en la forma de constructivismos sociales) y los puntos de vista fenomenológicos con raíces en Dilthey y Husserl. En medio de todos estos debates y como para muchos otros tópicos, las ideas de Thomas S. Kuhn llegaron a constituirse en una referencia obligada. Sus hipótesis sobre el cambio en la ciencia alentaron todo tipo de formulaciones en favor de la peculiaridad y primacías ontológica y metodológica de las ciencias sociales, al grado de convertirlas en una entidad capaz de subsumir y absorber a las mismas ciencias naturales. Aunque no es posible elaborar de buenas a primeras un estado del arte sobre el status y el futuro de las ciencias sociales dada la complejidad y multiplicidad intelectuales implicadas, se intenta en lo que sigue precisar los planteamientos de Kuhn sobre estas disciplinas e indicar la hasta aquí eludida implicación disruptiva que evidentemente poseen.

Los planteamientos de Thomas Kuhn sobre el cambio en la ciencia incluyen una distinción inocultable entre tipos de ciencia. Afirma que el ciclo 'ciencia normal/ crisis/ revolución científica/ ciencia normal' caracteriza a una ciencia madura, implicando así que las hay inmaduras. La terminología 'maduras-inmaduras' no deja de resultar sumamente ambigua; podría concluirse, por ejemplo, que las ciencias 'inmaduras' terminarán por ser maduras indefectiblemente, si obedecemos a la analogía biológica subyacente. Kuhn se refiere igualmente a la distinción con los conceptos de 'ciencias pre-paradigmáticas' y 'ciencias paradigmáticas', asociando así la idea de paradigma a las prácticas de una comunidad científica en período de ciencia normal. Kuhn caracteriza a la ciencia normal, en condición paradigmática, por la existencia de consenso entre los practicantes de una disciplina. Sostiene que, sin ese consenso, no se producirá la pauta de avances científicos que ha sido conocida en los siglos recientes (Kuhn 1959).

Respecto de tipos de ciencia, Kuhn usa también las denominaciones 'desarrolladas' y 'no-desarrolladas'. En sus réplicas a las intervenciones desarrolladas por Popper, Masterman, Lakatos y Feyerabend en el Coloquio del Bedford College, sostiene que "*Los primeros estadios de desarrollo de la mayoría de las ciencias se caracterizan por la presencia de cierto número de escuelas en competición*" (Kuhn 2000, 202). Se infiere, pues, que la condición madura, desarrollada y paradigmática de una ciencia, ocurre en estados ulteriores en los que han desaparecido las diversas escuelas en competencia, dada la existencia de consenso.

Edison Otero: La distinción Kuhniana entre tipos de ciencia y la inconsistencia fundacional de los estudios sociales de la ciencia.

Ciencias Sociales Online, Septiembre 2004, Vol. I, No. 1 (1 - 7).

Universidad de Viña del Mar-Chile

En las réplicas referidas, Kuhn habla también de 'protociencias'. Textualmente: "*En todo caso, hay muchos campos –los llamaré protociencias- en los que la práctica produce conclusiones contrastables pero que, sin embargo, se parecen a la filosofía y las artes en su modelo de desarrollo. Pienso, por ejemplo, en campos como la química y la electricidad antes de la mitad del siglo XVIII, en el estudio de la herencia y la filogenia antes de mediados del XIX, o en muchas de las ciencias sociales hoy.. También en estos campos, aunque satisfacen el criterio de demarcación de sir Karl, la crítica incesante y el continuo esfuerzo para conseguir un nuevo comienzo son fuerzas primarias, y es necesario que lo sean. Sin embargo, como sucede en la filosofía y en las artes, esto no da como resultado un progreso nítido...En resumen, mi conclusión es que las protociencias, como las artes y la filosofía, carecen de algún elemento que, en las ciencias maduras, permite las formas más obvias de progreso*". (Kuhn 2000, 168).

Eludiendo el hacernos cargo de la afirmación de que las artes y la filosofía serían protociencias, y tomando nota de la aparición de la denominación misma de 'protociencias', lo crucial de la cita es la inclusión de muchas de las ciencias sociales hoy. En qué sentido las ciencias sociales, las artes y la filosofía comparten la condición de 'protociencias', es algo que no queda explicitado suficientemente. Las protociencias son, pues, entidades carenciales. Les falta algún elemento. El consenso, tal vez; esto es, la desaparición de escuelas en competencia.

A propósito de comparaciones que Popper hace, por ejemplo, entre la física y la sociología, Kuhn hace el siguiente comentario: "*Sir Karl...está contraponiendo una disciplina esotérica, aislada y ampliamente autónoma, con otra que todavía pretende comunicarse con, y persuadir a, un público mayor que la propia profesión...Para la mayor parte de ellas (matemáticas, astronomía, mecánica, etc.), esta transición a un grupo de especialistas cerrado formó parte de la transición a la madurez...*". (Kuhn 2000, 179-180). Lo relevante aquí es que Kuhn introduce precisiones en los criterios apropiados para diferenciar entre unas disciplinas maduras y otras inmaduras. La autonomía y el aislamiento caracterizan a una ciencia madura y, sin duda, guardan directa relación con la desaparición de escuelas rivales y la obtención de consenso. Sin duda alguna, Kuhn incluye al menos a la mayoría de las ciencias sociales en su idea de ciencias inmaduras, no-desarrolladas, preparadigmáticas, o protociencias. Sin embargo, no hace especificaciones en relación a cuáles serían las disciplinas que constituirían la mayoría aludida.

Un grado mayor de precisión se obtiene al examinar una contribución elaborada por Kuhn para una mesa redonda en La Salle University, en 1989. Con el explícito título de "Las Ciencias Naturales y Las Ciencias Humanas", Kuhn admite no estar familiarizado con el campo de las ciencias sociales y reconoce el carácter extremadamente limitado de su conocimiento sobre ellas. Delimitando diferencias y semejanzas con los planteamientos de Charles Taylor, y precisando su desacuerdo con él sobre el modo de trazar la línea fronteriza entre las ciencias naturales y las ciencias humanas (entendiendo que esta última denominación es, al menos, inclusiva respecto de las ciencias sociales), Kuhn hace la siguiente disquisición: "*Mis dudas no son sobre si existen diferencias, sino sobre si éstas son de principio o si meramente son*

consecuencia de los relativos estados de desarrollo de los dos conjuntos de materias" (2000, 263). En rigor, Kuhn se inclina por la segunda alternativa y parece desechar diferencias de principio, como sí lo sostiene Taylor al oponer la interpretación en ciencias humanas y los métodos de las ciencias naturales. La diferencia es relevante pues, al plantearse en términos de los estados de desarrollo de las disciplinas, Kuhn no da respaldo a una diferencia como la que Taylor formula. Si hay estados de desarrollo, las ciencias humanas –incluyendo las sociales- no se excluyen de este formato evolutivo. Aunque admite dudas e indecisiones sobre el tema –las que se advierten claramente en varios pasajes de esta intervención- Kuhn sostiene no conocer algún principio que vete la posibilidad de que una ciencia humana (o una parte de ella) pueda hallar un paradigma que sustente una actividad de período normal. Y llega a decir que, probablemente, eso ya esté en marcha en ciertos ámbitos de la economía y de la psicología (no especifica cuáles). Que ello sea imputado como imposible, se parecería mucho a lo que sucedía hace unos siglos atrás cuando, por ejemplo, se rechazaba la posibilidad de desarrollar una ciencia de la química (2002, 264).

Así, pues, Kuhn permaneció leal a la distinción entre unas ciencias y otras hasta el final de su vida. Este es un aspecto poco analizado –o lisa y llanamente eludido- de su obra en la literatura no especializada (abrumadoramente mayor). Incluso más, enriqueció su enfoque, elaborando la idea de que las revoluciones científicas no son sólo episodios en el desarrollo de una especialidad individualmente considerada sino, también, episodios asociados a un aumento en el número de las especialidades científicas. Kuhn llegó a pensar que esta proliferación de especialidades era una condición para el continuo desarrollo del conocimiento científico. (2000, 295-296-297).

La literatura especializada sobre la obra de Kuhn recoge el tema y lo asume, aunque sin elevarlo a una condición de primera importancia si se lo compara con tópicos como los de la racionalidad, el relativismo o la incomensurabilidad. (Nickles 2003)

Hoyningen-Huene, exégeta kuhniano reconocido por el propio Kuhn, recoge el concepto de consenso entre los miembros de una especialidad y lo considera como el punto de partida para la introducción del concepto de paradigma. Así, pueden diferenciarse fases con la existencia de dicho consenso y fases en que tal consenso no existe. Hoyningen-Huene sostiene que "*...ejemplos contemporáneos de áreas carentes de consenso universal pueden hallarse en la mayoría de las ciencias sociales*" (1993, 133). Consenso y pre-consenso son, entonces, análogos de paradigmático y pre-paradigmático. Recoge también las denominaciones de 'maduras' e 'inmaduras' y, a la vez, propone hablar de 'ciencias pre-normales' (lo que supone otras 'normales')(1993, 27).

La fase pre-normal de desarrollo científico es previa a la emergencia del consenso universal típico de la fase normal. Según Hoyningen-Huene, Kuhn describió la fase pre-normal como aquella en que hay escuelas en competencia, las que se refieren a un mismo objeto de estudio pero con puntos de vista incompatibles entre sí. Afinando el análisis, la descripción agrega que la clase de problemas que se exploran y los

sistemas conceptuales que se emplean “..*pueden ser fuertemente influidos por factores externos a la ciencia*” (1993, 190). Aludiendo a la referida ausencia de consenso (que viene a ser el sello de la moneda cuya cara es la competencia entre escuelas), Hoyningen-Huene recuerda que ella se evidencia porque el libro, y no los artículos cortos en revistas técnicas especializadas, oficia como típico medio de comunicación científica.

Hanne Andersen, profesora de la Universidad de Copenhague, recuerda que las ciencias sociales exhiben un sorprendente número de abiertos desacuerdos en torno de los que sean los problemas y los métodos legítimamente científicos (2001, 22). Esto significa, en términos kuhnianos, que no tienen logros científicos reconocidos que jueguen el rol de problemas ejemplares y de solución de problemas. Andersen aclara que la condición de pre-paradigmática en una disciplina se expresa en la existencia de una diversidad de escuelas y sub-escuelas que compiten y que tienen amplios desacuerdos sobre cuestiones fundamentales (1). Por tanto, no hay un conjunto común de creencias y cada cual siente necesario refundarlo todo desde los cimientos. Aunque los practicantes de la disciplina sean científicos, el resultado neto de su trabajo no califica como tal. Las ciencias sociales califican, en consecuencia, como disciplinas pre-paradigmáticas. Entrando en algún detalle, Andersen pone a la vista una diferencia derivada entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, relativa esta vez a la educación científica. En las ciencias desarrolladas, los libros de texto que los principiantes deben abordar contienen problemas que constituyen ejemplos y soluciones que constituyen ejemplos, expresiones del conocimiento común compartido y respecto del cual no hay dos versiones distintas o contrapuestas. Estos libros no contienen disquisiciones históricas ni detallan los caminos que llevaron a unos u otros logros. En tal sentido, los libros de texto constituyen entrenamiento en pensamiento convergente. Por el contrario, los libros de textos en las ciencias inmaduras varían notablemente, pues difieren en lo que se considera fundamental, multiplicando así la divergencia. La tesis de que los practicantes de la ciencia en período normal no requieren –ni resultaría funcional- de pensamiento divergente por relación al consenso compartido, ha generado un monto apreciable de oposición, particularmente en tanto se maneja una visión de la ciencia como ejercicio permanente –y a todo evento- de pensamiento crítico.

Reiterando en la misma dirección, es necesario insistir en lo que se sostiene es que el abandono del discurso crítico marca la transición hacia la condición científica y que esta una proposición explícitamente kuhniana (2). Deborah G. Mayo retoma esta idea y considera que se trata de la respuesta de Kuhn al problema de la demarcación (Mayo, 1996). Mayo hace notar que en condición pre-normal los practicantes de una disciplina se empeñan en un discurso que es meramente crítico y que parece de la cualidad constructiva que la crítica adquiere cuando es contrapuesta a las pruebas empíricas. Cuando este test no existe el discurso crítico carece de garantía y por ello no significa mejoramiento, ajuste o descarte. Se prolonga indefinidamente y se vuelve crónico, sujeto sólo a su propia dinámica, fragmentado y disperso en la disputa de las escuelas que no se reconocen entre sí. En la inexistencia de criterios o referencias evaluadoras, las escuelas reiteran sus diferencias sin posibilidad alguna de dirimir las. Este discurso meramente crítico, que hace imposible los acuerdos en torno de cuestiones básicas y fundamentales, es el que es abandonado en la transición a la

condición normal de una ciencia, reemplazado por una práctica crítica que es habitualmente evaluada a través de tests empíricos. “Las no-ciencias (escribe Mayo) se comprometen en el discurso meramente crítico, no en la crítica genuina que permite aprender de los tests empíricos” (1996, 282).

En síntesis, y en términos kuhnianos, la cuestión central es ésta: ¿cómo, en consecuencia, podrían unas disciplinas pre-paradigmáticas, inmaduras, no-desarrolladas dar cuenta del proceder y los resultados cognitivos de las ciencias paradigmáticas, maduras –es decir, las ciencias naturales? Y hay, todavía, algo aún más infundado en la pretendida superioridad del status epistemológico de los estudios sociales de la ciencia. Su principal y básica inconsistencia intelectual radica en que, al tiempo que elevan la categoría de interés al tope y eliminan el rol que eventualmente ejerce la naturaleza en la investigación, simultáneamente no aplican ese mismo modelo de análisis a las propias ciencias sociales y, por cierto, a sus propios estudios. La gran laguna, en consecuencia, son los estudios sociales de la ciencia social. Deberían llamarse, en rigor y por de pronto, “estudios sociales de la ciencia natural”, y abandonar la denominación genérica.

NOTAS.

1. Valgan aquí, a modo de respaldo, los testimonios que siguen. El primero es de responsabilidad de Jerome Bruner, refiriéndose a la psicología: “..la psicología, la ciencia de la mente como William James la llamó, ha llegado a fragmentarse como nunca antes de su historia. Ha perdido su centro y corre el riesgo de perder la cohesión necesaria para asegurar que se produzca ese intercambio interno que podría justificar la división del trabajo entre sus partes. Y las partes, cada una con su propia identidad organizativa, su propio aparato teórico y, a menudo, sus propias revistas, se han convertido en especialidades cuyos productos son cada vez menos exportables. Demasiado a menudo, las partes se encierran en su propia retórica y se aíslan en su propia parroquia de autoridades” (1995, 11). El segundo se lo debemos al matemático francés Rene Thom, aludiendo a la lingüística: “La situación de la lingüística en Francia, sobre todo desde el punto de vista sociológico, es un auténtico desastre. Hay una miríada de pequeñas iglesias: los chomskianos, los funcionalistas, y así sucesivamente..Parroquias que tienen sus revistas, en las que se publican artículos cuyo único propósito es demoler las tesis de las sectas rivales...Siempre me ha sorprendido este carácter feudal de la mayor parte de las ciencias humanas. Una situación que no es ni de lejos comparable a la de las matemáticas: en este campo, afortunadamente no existe feudalismo alguno; hay rivalidades, evidentemente, entre las distintas especialidades, pero no tienen el carácter de lucha organizada que es característico de las ciencias humanas” (1993, 141-142).

2. En un artículo posterior, Andersen –con la coautoría de Chen y Barker- se refiere a un Kuhn más maduro y en el que el abandono del discurso crítico constituye una condición menos drástica de ciencia normal. En lo sustantivo, en la fase normal de una

ciencia la divergencia crítica no desaparece sino que se mantiene en estado latente. Se volverá manifiesta en el período de crisis (Chen, Andersen y Barker, 1998).

BIBLIOGRAFIA

Andersen, Hanne (2001): *On Kuhn*. Belmont, CA: Wadsworth.

Bruner, Jerome (1995): *Actos de Significado. Más Allá de la Revolución Cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.

Chen, X., Andersen, H, y Barker, P. (1998): "Kuhn's theory of scientific revolutions and cognitive psychology". *Philosophical Psychology*, 11, 1, 5-28.

Hoyningen-Huene, Paul (1993): *Reconstructing Scientific Revolutions. Thomas S. Kuhn's Philosophy of Science*. Chicago: The University of Chicago Press.

Kuhn, Thomas S. (2000): *The Road Since Structure. Philosophical Essays 1970-1993*. Conant, James and Haugeland, John (eds). Chicago: The University of Chicago Press.

Kuhn, Thomas S. (2002): *El Camino desde la Estructura. Ensayos Filosóficos 1970-1993, con una entrevista autobiográfica*. Barcelona: Editorial Paidós.

Mayo, Deborah (1996): "Ducks, Rabbits, ad Normal Science: Recasting the Kuhn's-eye View of Poppers's Demarcation of Science". *The British Journal for the Philosophy of Science*, 47, 2, 271-290.

Nickles, Thomas (ed.) (2003): *Thomas Kuhn*. Cambridge: Cambridge University Press.

Thom, Rene (1993): *Parábolas y Catástrofes*. Barcelona: Tusquets Editores.