

# Reflexión acerca del vínculo entre teoría y práctica en Trabajo Social

José Adolfo Ávila Ramírez

## Resumen

Tomando como ejemplo la dimensión de "ciencia social aplicada" que tiene Trabajo Social, podremos evaluar la necesidad de fortalecer, debatir y difundir el vínculo que existe con la "ciencia social básica". En la ciencia social básica es de donde surgen los conceptos fundamentales y teorías que nos acompañan como instrumentos de justificación y como parte de la guía que requerimos para hacer nuestro trabajo. Tal justificación debemos generarla a partir de los conceptos básicos y teorías que dan validez como argumento a las afirmaciones que surgen de una heurística recursiva entre ambos contextos. Con esto, estaremos en posición de enriquecer la reflexión necesaria que permite optimizar los resultados que obtenemos para el contexto de intervención, lo que es fundamental cuando estamos en un ambiente donde transmitimos las estrategias, las formas, las metodologías y los mecanismos de validación a estudiantes que aprenden y que tarde o temprano estarán en condiciones de replicar dichos aprendizajes en alguna comunidad. En el marco de estudios sociales de ciencia y utilizando algunos principios básicos de lo que se conoce como sociología del conocimiento es que partimos en este repaso de algunos tópicos que requieren ser fortalecidos a partir de su visibilización para que con el debate que podría producir se enriquezca nuestra práctica profesional.

**Palabras clave:** paradigma, ciencia social básica, ciencia social aplicada, Trabajo Social, contexto de intervención, contexto de justificación, conocimiento.

## Abstract

Taking as an example the dimension of "applied social science" that Social Work has, we will be able to evaluate the need to strengthen, debate and disseminate the link that exists with "basic social science". In "basic social science", it is from where the fundamental concepts and theories that accompany us as instruments of justification and as part of the guide that we require to do our work arise. We must generate such justification from the basic concepts and theories that give validity as an argument to the statements that arise from a recursive heuristic between both contexts. With this, we will be in a position to enrich the necessary reflection that allows us to optimize the results we obtain for the "intervention context". This is fundamental when we are in an environment where we transmit the strategies, forms, methodologies and validation "mechanisms" to students who learn and who sooner or later will be in a position to replicate said learning in a community. In the framework of social studies of science and

using some basic principles of what is known as "sociology of knowledge", we start in this review of some topics that need to be strengthened from their visibility so that with the debate that could produce our professional practice is enriched.

**Keywords:** paradigm, basic social science, applied social science, Social Work, intervention context, justification context, knowledge.

## Introducción

El discurso actual que explora posturas de vanguardia respecto a la generación de conocimiento, gira en torno a retos epistemológicos que suponen la adecuación de las formas y estrategias que lo hacen surgir. Esto se hace más sensible si sabemos que tal conocimiento requiere ofrecer verdaderos beneficios para todo lo que nos rodea, incluyéndolo todo y poniendo en el centro, con un sentido democrático, a las personas. Nos preguntamos de inicio qué elegimos, cómo lo producimos, para qué lo trabajamos, qué tan sistematizadas están las estrategias que refuerzan y replican los resultados que finalmente ofrecemos. Fundamentalmente pensamos en la producción, investigación, difusión y utilidad que damos al conocimiento. Un factor adicional es la imprescindible socialización de tal conocimiento y las formas de construir dicha socialización. Además, para poder trascender las formas tradicionales de la hegemonía que los paradigmas imponen, necesitamos comprender cómo es que éstos (los paradigmas) se estructuran. Para tal fin, requerimos de una mirada crítica y neutral de la manera en que se valida lo que, como centro, consideramos conocimiento.

Hay posturas epistemológicas que nos dicen que todo conocimiento es aplicado o no es conocimiento, y es cierto; en un ejercicio recursivo incluso el conocimiento básico de algo lo aplicamos para enriquecerse a sí mismo y conocer más de ese algo sin aparente utilidad práctica. Por otro lado, también existe una dimensión del conocimiento que sirve para la búsqueda de soluciones a problemas concretos o para

atender necesidades específicas. En este trabajo observamos brevemente el efecto con el que las ciencias sociales y sus conceptos fundamentales enriquecen, fortalecen y dan sentido a las interpretaciones y propuestas de aplicación que en la ciencia social aplicada (como Trabajo Social) tienen tales conceptos.

Sabemos que existen trasfondos epistemológicos locales que no necesariamente adquieren validez a partir de la práctica científica. Por lo que se declara frecuentemente en estos tiempos, se requiere abrir los formatos de propuesta de conocimiento más allá de lo que nos dice la ciencia. Sin embargo, con su fuerza no valorada, están los conocimientos tradicionales, esas manifestaciones culturales que participan del funcionamiento de las sociedades, entre los que se encuentra el conocimiento comunitario y muchas formas más. En el presente trabajo, con sincero pesar, estas formas de construcción de conocimiento estarán ausentes. Nos concentraremos solamente en lo que corresponde a un breve análisis que, desde la epistemología de las ciencias sociales que conocemos como "teoría del conocimiento", se hace del vínculo que hay entre el conocimiento surgido de la práctica de ciencia básica con el que surge de la utilización de dicho conocimiento para atender una necesidad o para resolver algún problema en particular (ciencia aplicada). Intentaremos atender esa relación inseparable que existe entre lo que se propone como conocimiento con el argumento que dentro del terreno de la ciencia social le da validez (como conocimiento) a tal propuesta.

Puede parecer ocioso el análisis que hacemos cuando buscamos solución a problemas sociales concretos y tratamos de guiarnos por las abstracciones que surgen de los conceptos y teorías, a veces difícilmente aterrizable, que la llamada ciencia básica y sus derivados teóricos nos ofrecen. Sin embargo, ignorar la importancia que existe en la relación que hay entre una (la ciencia básica) y la otra (ciencia social aplicada) es hacer un trabajo científico social a medias. Si necesitamos a la ciencia para dar importancia, validez y autoridad a nuestras propuestas, y no encontramos la relación óptima que hay entre estos dos polos, estaremos seguros de que algo anda mal. El extremo sería cuando alguna de las dos partes ignore (o pretenda ignorar) a la otra.

### Ciencia básica y ciencia aplicada

Empecemos desde lo básico. Como sabemos, la clasificación primordial que se hace de la ciencia la podemos emprender, sin prejuizar la preeminencia, a partir de dos vías: en primer lugar, lo que corresponde a la ciencia básica (ciencia fundamental o pura) y, en segundo lugar, a la ciencia aplicada. A la par, se han propuesto algunas derivaciones. De inicio, nos harán explorar con riguroso orden la pretensión de conocer todo, con nuestros alcances y limitaciones, lo que en la naturaleza ocurre. Probablemente se sabe mucho, pero seguramente en realidad es mucho más lo que se ignora. Por otro lado, nos podrían mencionar vertientes de la ciencia que se definen, expresan y se desarrollan a partir de un lenguaje exclusivo, rígido y muy formal que se practica sólo a partir de ejercicios exhaustivos de la razón.

Al lado de todo lo anterior, encontramos un derivado obligado de tales clasificaciones que entendemos como ciencias sociales: ese complejo y reflexivo quehacer humano que pretende comprender el comportamiento, vínculo y condición que hay entre las personas y, en un sentido amplio, entre las sociedades. Estrechamente cercanas, pero con sus especificidades y sujetas a otros rigores, se encuentran las humanidades.

Una estructuración funcional que como institución tiene la ciencia para otorgar su aval, es que todo lo que se haga en su nombre debe estar cobijado por ese enjambre de reglas escritas, pero sobre todo por aquellas que están implícitas y que corresponden a los rituales de aceptación propias de la comunidad científica (Kuhn, 1971). Esto quiere decir que todo lo que se haga y diga por parte de los investigadores debe cumplir con estrictos estándares de formulación, seguimiento y aceptación, además de protocolos inherentes a los diferentes temas que hayan sido reconocidos como líneas de investigación.

Estamos invocando por supuesto, en términos de Kuhn, a la adscripción y condicionamiento genérico que la comunidad reconocida para tal fin practica con el objetivo de velar por el cumplimiento de tales lineamientos por parte de sus ejecutantes. Hablamos de lo que este filósofo de la ciencia denomina como "paradigma". Respecto al conocimiento científico, el paradigma, es decir, el escenario donde se produce su identificación y las normas que rigen su validación, tiene temporalmente los alcances y dimensiones ampliamente definidos. El paradigma le ofrece (al conocimiento cien-

tífico) los mecanismos de autodelimitación, y responde a las necesidades explicativas de su tiempo (lo que el mismo autor designa como periodo de ciencia normal). Por otro lado, debemos agregar que bajo estos principios el desarrollo del conocimiento no se da por acumulación. Según Khun, consiste en una sucesión de periodos de ciencia normal que cuando se pone en crisis puede provocar lo que él llama "revolución científica". En los periodos de ciencia normal, entonces, la comunidad científica trabaja unificada bajo una misma concepción del mundo. Los paradigmas también incluyen valores, modelos ontológicos y heurísticos, casos ejemplares, generalizaciones o leyes fundamentales y métodos que comparte (como dijimos antes) una comunidad acreditada en su tiempo, en el periodo que (el paradigma) tiene validez o vigencia. A su vez, para que el conocimiento sea reconocido por el paradigma, se debe contar con el ambiente propicio que considere dos campos (que identificamos como contextos) en los que se manifiestan y se determinan los resultados.

Entre otras aportaciones relativas a la teoría del conocimiento podemos decir que el paradigma ofrece las normas para la percepción, el análisis, la observación y la relación que el conocimiento tiene con la experiencia latente. Es desde esta perspectiva, y a partir del análisis de la estructura de los modelos que derivan del paradigma, que se pueda explicar el desarrollo y práctica de la ciencia. La ciencia normal, para Khun, es una práctica en la que se resuelven incógnitas y se perfeccionan técnicas; es cuando se articula mejor el cuerpo del conocimien-

to y se extiende su campo de aplicación dentro del paradigma dominante en ese momento. Si surgen enigmas nuevos que se resisten a ser resueltos, comienza una época de crisis donde se cuestiona el paradigma mismo. El conjunto de enigmas nuevos sólo se resolverá mediante un cambio en los supuestos básicos, y una vez resueltos por medio de nuevas respuestas que trascienden al paradigma anterior, se constituye lo que este autor identifica como "revolución científica".

El cambio de un paradigma a otro, a partir de una revolución científica, ocurre porque las teorías que generaba el viejo paradigma se muestran incapaces de resolver las nuevas (y algunas de las viejas) anomalías que exigen explicaciones. Durante las revoluciones, los científicos ven cosas nuevas y diferentes al explorar con los mismos instrumentos en lugares en los que ya se había buscado antes. Según este filósofo de la ciencia, para que se produzca una revolución científica no solamente se debe buscar el fundamento en la reinterpretación de datos individuales, pues esto contribuye a desarrollar y fortalecer al propio paradigma, pero no lo trasciende. La revolución se da por "un suceso relativamente repentino y no estructurado, a la manera de un cambio gestáltico. Para explicar esta transformación del mundo de los científicos, Khun, al igual que Hanson, recurre a los experimentos del cambio Gestáltico donde se muestra cómo se dan los cambios en la percepción visual" (Olivé y Pérez, 1989, p. 23).

El momento en el que empieza el cuestionamiento al paradigma actual es cuando hay un choque de teorías que caen en una

condición de inconmensurabilidad, que es cuando un concepto de una teoría no tiene traducción para otra. A la relación entre teorías se le llama taxonomía, y cuando hay cambio de teorías hay un cambio de taxonomías, lo que significa que hay un cambio conceptual que determina el cambio en el paradigma.

El concepto de paradigma fue muy criticado a lo que Khun respondió: primero, el paradigma es un conjunto de ejemplares de soluciones exitosas; y, segundo, es un cúmulo de compromisos compartidos por una comunidad. Acerca del primer punto, se puede decir que entra dentro del entramado de problemas que resuelve la filosofía de la ciencia. En cuanto al segundo, apunta a los problemas que resuelve la sociología de la ciencia; se refiere a cómo se dan los compromisos, qué características tiene la comunidad científica y cómo se dan los consensos. Se puede decir que una comunidad científica, vista como sinónimo de comunidad epistémica, es aquella que comparte los lineamientos pragmáticos de una actividad. Una comunidad epistémica que se identifique como tal, provoca estudios de cómo se relacionan los miembros de dicha comunidad con la realidad compartida, y en el caso de practicar y pertenecer al mundo de la ciencia, con el objeto de estudio. La noción de comunidad científica no es fácil de definir debido a que se tiene que considerar si dicha definición parte de la comunidad al objeto o del objeto a la comunidad. Es donde surge el problema del cruce de disciplinas que pueden compartir paradigmas diferentes y, como consecuencia, ver los objetos de manera distinta. De

ahí la pertinencia de generar los conceptos preferentemente dentro del ámbito donde tienen ocurrencia, es decir, realizar un vínculo exhaustivo de todos los elementos de contexto que comparte el interés por el trabajo científico.

Quien define a la ciencia normal es una comunidad epistémica (en nuestro caso, una comunidad que practica y pertenece al ámbito de la ciencia) que comparte supuestos paradigmáticos que tienen como fin resolver los enigmas que se plantean precisamente dentro del paradigma. La ciencia normal asume que el paradigma le ofrece una serie de supuestos, le dice qué ver, le dice qué partes del mundo se tienen que comportar como la teoría (o teorías) dicta dentro del paradigma y en qué partes aplicar esa teoría. La ciencia normal se preocupa y trabaja sobre enigmas del paradigma por medio de la comunidad epistémica. Como se dijo antes, la ciencia normal no es acumulativa y obtiene éxitos al resolver enigmas. Cuando el enigma no se resuelve surge una anomalía, y después, la anomalía se vuelve crónica a la par de que surgen nuevos supuestos que pretenden resolver dicho enigma sin la certeza de lograrlo, lo que hace que el paradigma entre a debate en su estructura profunda y por lo tanto, en crisis. Una vez desarrollada una nueva respuesta que trasciende a la anterior (que supone la superación de la crisis), surge una revolución científica y después de tal revolución, un nuevo paradigma que sustituye al anterior.

La continuidad que replica y refuerza al paradigma se da, según Khun, a partir de que el practicante de alguna disciplina científica organiza su experiencia senso-

rial, aprende a ver lo que ven los científicos y responde como ellos de acuerdo con el adiestramiento que recibe. El mundo al que entra el estudiante quedará determinado conjuntamente por el medio ambiente de trabajo y por la tradición particular de ciencia normal en la que se eduque.

Dentro del proceso de formación, el científico recibe la forma y el potencial repertorio de posibilidades argumentativas. Por lo tanto, en tiempos de revolución, cuando cambia la tradición de ciencia normal, la percepción que tiene el científico de su medio ambiente debe ser reducida: "lo que un hombre [o mujer] ve depende tanto de lo que mira como de lo que su experiencia visual y conceptual previa le ha enseñado a ver" (Khun, 2005, citado por Olivé y Pérez, 1989, p. 253).

En la observación científica, el científico no puede recurrir a ninguna autoridad superior que atestigüe el cambio; tampoco se puede esperar un testimonio directo por parte de los científicos, ya que los cambios de paradigma ocultan, por lo general, las transformaciones de percepción: "más bien debemos buscar evidencia conductual e indirecta de que el científico que dispone de un nuevo paradigma ve de manera diferente de la que antes veía" (Khun, 2005, citado por Olivé y Pérez, 1989, p. 258).

Un punto importante de cambio es la posición de Khun en la *Estructura de las revoluciones científicas* (1971) y su concepción de paradigma. Este autor representa un punto de atención especial, pues aparte de revolucionar los aspectos relativos a la filosofía de la ciencia, hace importantes aportes a la sociología del conocimiento y a

la antropología de la ciencia, debido a que utiliza, de manera práctica, el concepto de comunidad epistémica que implica la hegemonía que como grupo científico y social ejerce en un momento histórico regular.

Para el desarrollo de la sociología del conocimiento, muchos atribuyen a Kuhn la concepción de "comunidad científica" cuando, en realidad, dicho concepto fue propuesto por Michael Polanyi en 1940 y desarrollado por Edward Shils en 1950 y se convirtió en la noción básica de la sociología de la ciencia en 1960. Se debe destacar que uno de los elementos fundamentales de convergencia que determinan a la comunidad científica como tal es lo que Merton denomina "ethos de la ciencia", cuyos fundamentos se centran en la cultura que subyace en la comunidad que practica y se ejercita en ella (la ciencia) bajo los mismos principios y valores (Merton, 1977). Kuhn, por otro lado, se concentra en la organización formal del conocimiento. Hay otras consideraciones para el análisis y desarrollo de la sociología del conocimiento como las de Karl Mannheim; o lo que se establece en el programa fuerte de la sociología del conocimiento, además de otras propuestas paradigmáticas que por ahora están fuera de este trabajo.

### Contexto de intervención y contexto de justificación

En un texto de 1938, Hans Reichenbach<sup>1</sup> establece la diferencia que hay entre: 1) los

---

<sup>1</sup> Hans Reichenbach (1938), *Experience and Prediction. An Analysis on the Foundation and Structure of Knowledge*, Chicago, University Chicago Press.

factores que influyen en la práctica de la ciencia y que se desprenden del entorno social (en general) y psicológico (en particular) para la generación de conocimiento; y 2) los factores que funcionan como criterios de aceptación por parte de la comunidad científica para poder avalar con su reconocimiento tales propuestas de conocimiento. A los primeros los encapsula en la noción de "contexto de descubrimiento" y a los segundos los identifica como "contexto de justificación" (Reichenbach, 1938, citado por Gómez, 2019). El contexto de descubrimiento, entonces, está condicionado por todo aquello que tiene injerencia directa en la producción de la propuesta, mientras que el contexto de justificación está determinado por los principios que establece la comunidad científica para que la propuesta prolifere y quede reconocida con el apellido de la ciencia.

En resumen, el contexto de descubrimiento se ve influido por las personas, los espacios, las herramientas de producción y sus características (formación, edad, vinculación institucional, espacialidad, materialidad, disciplina, recursos, etc.), y por las instituciones que norman los criterios de aceptación reconocidos por el paradigma. El contexto de justificación está determinado, entre otras cosas, por el entramado teórico aceptado, consistente y vigente, o aquel que forme parte del dominio de la comunidad; la coherencia argumentativa conforme a los alcances que los encargados de aceptar los proyectos de propuesta tengan; y la metodología reconocida por la comunidad científica.

Sin embargo, y pensando más a profundidad en la pertenencia paradigmática,

podemos diferenciar bien lo que corresponde a la realización de lo que conocemos como ciencia básica, es decir, todo aquello que produce los conocimientos fundamentales en torno a algún aspecto de la naturaleza. Tal conocimiento surge por el simple interés de conocer al mundo (Bunge, 1984) y para abordar problemas científicos. Por otro lado, está la ciencia aplicada, que se preocupa por problemas prácticos. No se pregunta por la profundidad que hay en el bagaje científico (Bunge, 1984) inmerso, sino que aprovecha sus efectos prácticos para abordar problemas concretos y proponer soluciones; es decir, persigue la intención de ofrecernos la creencia de que mejoraremos nuestras condiciones de vida (por supuesto que lo hace, pero también puede llegar a resultar contraproducente incluso dentro de las ciencias sociales, pero ése es otro tema).

Un ejemplo simple: sin el conocimiento básico que nos dan la física, la química y las matemáticas (posiblemente otras más) sobre el átomo, los materiales o la electricidad, además de los cálculos que se hacen para encontrar la relación óptima de los elementos (ciencia pura), no podríamos tener (sólo por retomar una posible consecuencia práctica) un teléfono celular que resulta y se plantea para resolver una necesidad (ciencia aplicada). Tal interés surge para que la ciencia aplicada explore y resuelva a partir de lo que la ciencia básica le ofrece.

No hay nada que nos impida hacer extensible esta noción de lo que se puede extrapolar, por analogía, como ciencia básica y ciencia aplicada dentro del dominio de las



ciencias sociales; es decir, que existe ciencia social básica y ciencia social aplicada en un mismo sentido, como lo mencionamos antes. Esto es, que existe una vertiente científico-social que realiza la exploración del desarrollo de los conceptos fundamentales que surgen de la interpretación que hacemos de la realidad social. Acciones que surgen por el interés puro de saber, definir o clasificar y darle un nombre a fenómenos, situaciones o comportamientos sociales (ciencia social básica). A su vez, tales aportaciones sirven de insumos para que otra práctica científico-social (o la misma ciencia social básica) los aproveche, ubique y aplique sus principios, con lo que se tiene la posibilidad de diseñar estrategias de solución a los problemas que surgen en la sociedad. Esto corresponde a una ciencia social aplicada.

Una extrapolación del ejemplo para debatir y analizar esta propuesta lo podemos plantear desde Trabajo Social, que para algunos autores es reconocido como ciencia social aplicada. Como tal y por su naturaleza transdisciplinaria, la reflexión y posterior aplicación de soluciones que Trabajo Social ofrece a partir de diseños de intervención social, implica el aprovechamiento de los insumos básicos que le proporcionan, de forma básica, las ciencias en general y las ciencias sociales en particular. Desde luego, por lo importantes y determinantes que son, habría que agregar los conocimientos tradicionales y comunitarios necesarios para la reflexión, pero que estarán ausentes en este trabajo.

Si expandimos el ejemplo, en principio nos podemos plantear que hay conceptos

básicos como pobreza, exclusión, vulnerabilidad, discriminación, entre otros, que se desprenden de la dimensión del (o como parte del) objeto de intervención de Trabajo Social como atributos que hay en los vínculos entre los seres humanos. Por lo tanto, en un entramado de vinculación mayor, y una vez que las ciencias sociales por medio de diversas miradas y consideraciones han definido y trabajado exhaustivamente tales conceptos, sus comportamientos y variaciones pueden ser retomados para su aplicación por Trabajo Social.

Como consecuencia, a partir de un ejercicio exhaustivo de análisis y sistematización, y en función de los objetivos por cumplir que se establecen y de los atributos que los definen, éstos pueden ser sintetizados y dimensionados con el fin de producir los diseños que se proponen para corregir los efectos nocivos que de tales conceptos básicos se observan en la sociedad. A su vez, por la naturaleza y profundidad de su inmersión social, hay comportamientos y manifestaciones humanas que Trabajo Social descubre y que probablemente no se han abordado por otras disciplinas sociales o, si se ha hecho, puede ser que no con la profundidad suficiente; por lo tanto, no tienen nombre, no se han entendido, no se han vinculado, no se han trabajado o no están definidos ni clasificados. Por esta razón, Trabajo Social, a su vez, a partir del diálogo bidireccional con otras ciencias, también es fuente que devela hallazgos del surgimiento de nuevos candidatos a conceptos, fenómenos o expresiones humanas emergentes que de manera recíproca comparte como insumos para que en un contexto de cien-

cia social básica sean explorados, debatidos, reflexionados y finalmente definidos en complicidad con otras ciencias. Ésta es otra dimensión que ofrece cualquier ciencia aplicada (como la misma ciencia básica o pura).

La validez de los conceptos como los que mencionamos antes, y su significado particular en diferentes contextos, se produce a partir de una heurística evolutiva del lenguaje dentro de la realidad en la que aplican. Se entienden por el sentido que finalmente adquieren y por la maduración del significado que en ese recorrido les atribuimos. Se formalizan para su estudio o simplemente se manifiestan en las determinadas configuraciones culturales en las que tienen existencia. Asimismo se difunden llevando en su estructura la carga genérica que le otorga el sentido que adquieren, que puede ser temporal o definitivo.

Nos podemos dar cuenta, entonces, que dentro del dominio de la ciencia social básica nos damos a la tarea de definir, dimensionar y capturar los efectos de acciones humanas que hemos clasificado y definido por medio de conceptos. Sin embargo, no nos quedamos en la definición o descripción de tales conceptos que la ciencia social aplicada (recordemos que estamos hablando de Trabajo Social) tiene la libertad de retomar. A partir del análisis sistemático, exhaustivo y muy profundo, tiende a construir las propuestas que permiten prevenir, evitar (sería lo ideal) o corregir las consecuencias negativas que tienen sus significados y efectos en las sociedades y en las personas.

Lo anterior hace emerger a la superficie una gran paradoja: por un lado, la nece-

sidad de pertenecer al dominio de la ciencia, en cualquiera de las dos divisiones que hemos mencionado (básica o aplicada); y, por otro, una relación inseparable que vive en constante conflicto. Una (ciencia social básica) y otra (ciencia social aplicada) son parte de un mismo cuerpo; en todo caso, dentro de una línea discursiva, comparten la atmósfera del paradigma al que pertenecen, se necesitan y se relacionan de una manera aparentemente conflictiva, pero digamos que es una conflictividad y heurística constructiva. En general, es posible, y tal vez frecuente, que exista un conflicto entre lo que los científicos llaman ciencia básica y ciencia aplicada, lo que Luis Vázquez llama "identidades simbólicamente construidas para rivalizar por el prestigio y el poder" (Vázquez, 2003, p. 17). La ciencia seguirá ofreciendo explicaciones y generando conocimientos en la medida en que estén relacionadas equilibradamente, es decir, no se interfieran de manera ventajosa una contra otra.

En ciencia social aplicada es fundamental tomar en cuenta que necesariamente encontraremos especificidades que se producen de manera local debido a la materialización válida de uno o más conceptos dentro de un entorno específico. A la par, el entramado argumentativo que trata de dar validez formal a tales conceptos se elige en función del lapso de tiempo que esté vigente y la capacidad de consenso que tenga dentro del paradigma. El vínculo que existe entre dichos conceptos con sus especificidades y la realidad en la que se presentan, nos obliga a estrechar de manera biunívoca el diálogo que debe

haber entre el contexto de descubrimiento (o contexto de intervención, en el caso de nuestro ejemplo expandido) y el contexto de justificación. De lo contrario, tendremos alguna medida de inconmensurabilidad entre el significado del concepto y la forma en que se manifiesta de manera local en la realidad. Esto nos hace ver que la relación existente entre ciencia social básica y ciencia social aplicada fortalece su sentido cuando el concepto básico surge dentro del contexto local al que pertenece dentro de la realidad social que lo envuelve. Si lo anterior se desfasa, estaremos generando aplicaciones y soluciones un tanto imprecisas dentro de fragmentos de la realidad con alcance relativo. No estaremos seguros si realmente estamos solucionando algo. Podríamos decirlo más claramente de la siguiente manera: es como si diagnosticamos en un lugar, pero intervenimos en otro con argumentos inconmensurables.

Dentro del ejemplo expandido que planteamos antes, para visualizar el efecto de esto que decimos, retomemos (sólo para fines explicativos) el concepto de pobreza. Por supuesto hay un significado universal de tal concepto; sin embargo, hay características particulares que están determinadas por el contexto de descubrimiento donde se pretende trabajar. Esto nos obliga a acotar la justificación del argumento que se desea esgrimir para presentar, analizar y diseñar una estrategia de intervención en función del alcance que tiene dicho concepto en ese particular fragmento de la realidad (contexto de descubrimiento o, en nuestro caso, contexto de intervención). Esto es, dentro del concepto de pobreza

hay una raíz universal, pero también hay un grado de especificidad debida al contexto desde donde se estudia. Por lo tanto, antes de buscar la aplicación de soluciones que corrijan el efecto de lo que significa dicho concepto, se debe de adaptar el argumento que justifica su comprensión para generar una solución apropiada y perteneciente realmente al contexto que nos interesa.

En términos más simples, a pesar de que existen aspectos universales de tal concepto, no es lo mismo entender lo que es pobreza en relación con un lugar en específico, que en otro distinto por diversas razones que influyen, tales como la geografía, contexto político, nivel socioeconómico, marcos jurídicos, cultura, etcétera. Desde ese momento, cuando los contextos de intervención y de justificación tienen inconmensurabilidad relativa (o total), la argumentación ya no se adecúa como justificación para dar validez a tal propuesta. En este supuesto, en el que corremos el riesgo de caer más frecuentemente de lo que creemos, estamos justificando con un vínculo argumentativo inadecuado.

Recordemos una de las implicaciones anteriores: todo concepto se universaliza; pero, también, sin perder parte de esta estructura universal, desarrolla rasgos locales, es decir, no se manifiesta con la misma intensidad y probablemente de la misma forma en los diferentes contextos donde ocurre. Esto significa que cuando hacemos ciencia social aplicada, debemos considerar la forma en que dicho concepto se materializa en un contexto perfectamente bien localizado (lo que no implica que haya conceptos absolutamente universales donde la

ubicación, alcance y dimensionamiento de tal situación sea parte de la labor metodológica del científico-social). También hay que considerar que el contexto de justificación, ya de por sí maniobrable, es susceptible de requerir ajustes debido a esa especificidad que le da la ocurrencia local. Un hallazgo conceptual y su vinculación práctica alimentan la fortaleza y punto de unión entre ambos contextos (descubrimiento y justificación) dentro del paradigma que profesan. Y es a partir de la coherencia contextual que tiene el concepto mismo con respecto a la interpretación de la realidad que acompaña el argumento teórico que se da cuenta de tal hallazgo (de donde surge dicho concepto), que se alimenta el equilibrio (no ventajoso) entre la ciencia básica y la ciencia aplicada y se reafirma la pertenencia paradigmática.

Cuando hablamos de que puede haber ventajas, es porque se presenta un desequilibrio en la importancia que tiene privilegiar, ya sea una práctica de ciencia básica o que sólo se considere la práctica de ciencia aplicada. La relación que guardan debe mantener siempre un vínculo recursivo, pues el abandono de alguna de ellas generará, por un lado, la adecuación del concepto y, por otro, por la misma dinámica conceptual y su relación con la realidad, corre el riesgo de no responder a respuestas emergentes dentro del mismo paradigma. Entonces, nos puede estar dando resultados falsos y, por supuesto, puede ser necesario para poner en crisis al paradigma vigente, que generalmente ha resultado benéfico, para permitir producir nuevas interpretaciones y respuestas a los problemas que

nos hemos planteado. Lo anterior nos encamina a declarar que debemos considerar de manera estricta, y no perder de vista en nuestras propuestas el estrecho vínculo que debe haber entre ciencia básica y ciencia aplicada dentro del paradigma que le da soporte dentro del periodo de ciencia normal. Esto quiere decir que debe haber consistencia en el vínculo que hay entre el lugar físico y conceptual donde ocurre un fenómeno, con las posibilidades argumentativas que le dan validez.

En otra obra clásica de Khun<sup>2</sup> se describe que todo trabajo científico debe tener un enfoque convergente que comentamos a continuación. Para no estar fuera del paradigma actual, este autor nos dice en *La tensión esencial* que las cosas deben, preferentemente, seguir haciéndose como se han estado haciendo para no provocar enfoques divergentes (enfoques inconmensurables con la forma de hacer las cosas de acuerdo con el paradigma actual). Cuando hay una comunidad que tiene una forma de hacer las cosas con un enfoque dentro del paradigma vigente se llama, según este autor, "pensamiento convergente". Asimismo, nos dice que estas dos formas que presenta la ciencia son útiles para que ésta avance (pensamiento convergente y divergente); sin embargo, es posible que en determinado momento pueda encontrar algún desequilibrio y entrar en conflicto.

Este autor nos dice que la ciencia susceptible de vivir una revolución es aquella cuyas investigaciones cimentadas firmemente en la tradición científica contempo-

<sup>2</sup> *La tensión esencial*, 1982, México, Fondo de Cultura Económica.

ránea tienen la probabilidad de romper esa tradición y de dar lugar a una nueva (Khun, 1982). La formación del científico se da de manera exhaustiva dentro del pensamiento convergente. Al parecer, nos indica que dentro de la formación de un científico, es imperativo incluir durante el reforzamiento de los aspectos convergentes, una sección que le permita al investigador en formación (estudiante) explorar aspectos divergentes, lo que garantiza que si bien tendrá cabida dentro del paradigma actual, poseerá algún elemento formativo que le permita cuestionarlo y si su capacidad y el rumbo de sus búsquedas lo conducen hacia un destino divergente, habrá elementos que puedan favorecer la aparición de una tensión esencial.

En nuestro país las políticas de Estado que piden la redituabilidad de las actividades profesionales entre las que se encuentra la práctica de la ciencia (propuestas de intervención, artículos, conferencias, etcétera), contribuyen a romper el vínculo virtuoso que debe haber entre ciencia básica y ciencia aplicada (por supuesto debemos incluir a las ciencias sociales y revisar nuestro ejemplo en Trabajo Social). Esto puede ser pernicioso, pues las determinantes para el desarrollo de las estrategias de intervención que se propongan (en nuestro ejemplo), al descuidar sistemáticamente la relación estrecha que debe haber con la ciencia social básica, puede producir el efecto a largo plazo de perder poder de argumentación, o hacer que el que existe resulte obsoleto. Si esto se transmite a las nuevas generaciones de estudiantes y en el desarrollo de nuevos proyectos en los que haya necesidades

nuevas de ciencia teórica básica, el efecto se multiplica.

Por otro lado, Hagstrom (citado por Vázquez, 2003, p. 20) afirma que hay tensión producto del crecimiento interno (con la desvinculación en la formación de los estudiantes y renuncia a los mecanismos de argumentación que emanan de contextos de descubrimiento y de justificación incommensurables) y del patrocinio externo (organismos determinantes que son ajenos a las necesidades de investigación y que tienen otros intereses, por ejemplo, económicos o políticos), a lo que el mismo Hagstrom llama "organización clásica de la ciencia".

### Conclusión

En la práctica de la ciencia social aplicada puede haber enfoques divergentes: uno implícito y otro explícito. El primero se percibe por medio de la desvinculación que hay entre la práctica de ciencia aplicada sin al menos una contrastación con un marco teórico mínimo que le ofrece la ciencia social básica. El otro es el que nos permite deambular por la realidad a partir de las técnicas determinadas por las metodologías que promueven la rigidez de replicar el apoyo que nos da un contexto de justificación estático e incambiable.

Si orientamos nuestra inclinación por el desarrollo de la ciencia básica, estamos pensando que ésa es la base y la razón de ser de un centro de investigación, de una facultad o de un laboratorio. Dijimos antes que hay posturas en las que se argumenta que la ciencia siempre es aplicada o no es ciencia. Este enfoque es realmente el punto que genera la tensión, pues si bien es cierto

que toda ciencia es aplicada, pero ¿qué significa aplicada? Por ejemplo, cuando algún científico dice que una ecuación matemática se utiliza para modelar un fenómeno, pues sí está aplicada en vías de alimentar la base de conocimientos. Esta fase no tiene vínculo con áreas cuyo interés es puramente instrumental. Pero cuando la ciencia es aplicada porque sirve a la sociedad para hacer cosas que le permitirán vivir mejor, pues también es aplicada, pero en otro ámbito, esto es, para la solución técnica de problemas sociales concretos con el auspicio de la ciencia como práctica y como institución. Actualmente, en México "la ciencia [...] cruza por un proceso de cambio determinado por una política de excelencia científica de inspiración empresarial, para la que se ha dispuesto la asignación discriminatoria y competitiva de recursos, becas, sobresueldos y estímulos a la productividad" (Vázquez, 2003, p. 37).

Asimismo, parece que existe una tensión adicional, es decir, anteriormente se producía ciencia más por gusto que para cumplir con resultados, lo que tiene ventajas y desventajas. Por un lado, tiene la ventaja de que es fácil medir lo que la gente está haciendo pero, por otro, lo que es el espíritu de la ciencia o, por lo menos, una concepción de que la práctica de la ciencia requiere de más libertad, se está trastocando. Esto no sugiere que los científicos deben encerrarse en su cubículo o laboratorio y olvidarse del mundo, sino que al trabajar bajo presión, con la obligación de entregar resultados, disminuye la orientación y la profundidad de algunas investigaciones.

En nuestro contexto científico, varios factores intervienen en la tensión generada entre ciencia básica y ciencia aplicada. Uno de ellos es la presión que ejerce la forma en que se exigen resultados, pues obliga para la conservación del estatus una entrega programada de trabajo, como si se produjera en serie. En esta atmósfera de trabajo, no es posible identificar una frontera clara entre lo que es ciencia aplicada de ciencia básica y las diferentes consideraciones para cada una de ellas. Está claro que existe tensión, pero esa tensión tiene efectos en el interior de la institución que les da vida, y no se debe a factores internos, sino que proviene de factores externos que tienen que ver con el modelo de que la ciencia debe ser una actividad productiva, medible y redituable; en términos más entendibles, ciencia mercantilizada o ciencia cuantificada sin más. Esto distancia mucho la intención de la mayoría de los investigadores que persiguen un objetivo en el que trabajan con otros grados de libertad, pues ahora se sienten presionados porque su actividad se mide con estándares no científicos, sino cuantitativos. Por supuesto esas mediciones son subjetivas porque entregan productos y resultados que en la mayoría de los casos realmente no aportan mucho a la ciencia. La actividad se realiza para cumplir el requisito de mantenerse en la posición en la que se encuentran o superarla, pero no por seguir con el objetivo de hacer ciencia y expandir las posibilidades de conocimiento susceptible de servir para resolver problemas concretos.

Por otro lado, es fácil entrar en conflicto con el elemento que podemos en-

tender como grado de libertad; es decir, que actuando con libertad los científicos podrían aportar más a la ciencia, que sólo cumplir requisitos. Cuando se habla de calidad científica en la ciencia es claro que se evalúa bajo criterios no científicos, pues lo que se consigue es mejorar la calidad administrativa y de control de los proyectos, no la actividad científica. Está bien que puede ser necesario medir y administrar, pero lo esencial se descuida si agregamos que los presupuestos son muy bajos. La posición se repite constantemente. Hacer ciencia con valor científico está descuidado, se les restringe libertad de creación y se trabaja bajo mucha presión. Podemos pensar que los científicos buscan ser productivos debido a que también hay incentivos económicos, pero también sabemos que esto es contraproducente para la misma práctica de la ciencia. En este sentido es que también se debe reforzar la práctica, la influencia y el vínculo que debe haber entre ciencia básica y ciencia aplicada. Se debe favorecer, además, la exploración exhaustiva del vínculo inseparable que debe haber entre el con-

texto de descubrimiento y el contexto de justificación.

El núcleo de la discusión no está en la aplicación de la ciencia que por ambos lados es imprescindible (encontrar soluciones a problemas concretos y la formulación de conocimiento nuevo potencialmente susceptible de ser aplicado), sino en el equilibrio que debe existir entre las dos partes (ciencia básica y ciencia aplicada). Esto debe ser considerado en los centros de formación, pues el estudiante replica el comportamiento de sus mentores, y reproduce la forma en que la comunidad a la que pertenece se sumerge en la identificación de ambos contextos (de justificación y de descubrimiento). Si aprende débilmente el acercamiento a cualquiera de ellos o al vínculo que existe entre los dos, estaremos testimoniando un potencial alejamiento de una práctica científica con posibilidad de crear conocimiento susceptible de ser aplicado adecuadamente, y sólo estaremos replicando prácticas sin la absoluta confianza de que hemos seguido el mejor camino.

semblanza

**José Adolfo Ávila Ramírez.** Doctor en Antropología Social por el INAH. Profesor en el INAH y en la ENTS-UNAM.

Correo electrónico: <adolfo.avila@entsadistancia.unam.mx>.

## Referencias

- Bunge, M. (1984), "Ciencia básica, ciencia aplicada, técnica y producción: diferencias y relaciones", *Ciencia y Sociedad*, vol. IX, núm. 2, pp. 167-182. Disponible en <<https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/551839>>. Consultado el 7 de julio de 2021.
- Gómez Aguilar, Iván Eliab (2019), "Filosofía de las ciencias sociales: ¿para qué?", *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, vol. 64, núm. 236, pp. 167-192, UNAM. Disponible en <<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcpys/article/view/63526/61330>>. Consultado el 10 de julio de 2021.
- Khun, T. (1971), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Khun, T. (1982), *La tensión esencial*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Merton, R. (1977), *La sociología de la ciencia 1*, Madrid, Alianza Universidad.
- Olivé, L. y A. Pérez (comps.) (1989), *Filosofía de la ciencia: teoría y observación*. México, Siglo XXI.
- Vázquez, L. (2003), *El leviatán arqueológico (antropología de una tradición científica en México)*, México, CIESAS.