

Título Reducido: VIAJE DE IDA Y VUELTA

Epistemología y Psicología: un Viaje de Ida y Vuelta

Florentino Blanco

Universidad Autónoma de Madrid

Resumen

Este trabajo pretende analizar las relaciones internas o programáticas entre Epistemología y Psicología suponiendo que se trata de perspectivas disciplinares profundamente imbricadas, tanto desde un punto de vista histórico como en lo que atañe a su vocación epistémica. Revisaremos primero el contenido psicológico de algunas de las posiciones epistemológicas clásicas. En segundo lugar, pondremos algunos ejemplos que nos permitirán sopesar el impacto de la Epistemología en la teoría psicológica y cerraremos nuestro argumento con una sucinta revisión del esfuerzo de la Psicología por comprender la actividad científica.

Abstract

This work analyse the internal –programmatic- relationships between Epistemology and Psychology assuming the facts that these disciplines have their perspectives deeply imbricated and that such imbrication can be appreciated from both, a historical point of view and from their epistemic vocation. To do so, we firstly review the psychological content of some of the most classical epistemological positions. Secondly, we present some examples in order to evaluate the impact of Epistemology on psychological theories. Finally, we finish the argument with a short review of the efforts of Psychology to understand the scientific activity.

Epistemología y Psicología: un Viaje de Ida y Vuelta

Hay muchas maneras de plantearse la cuestión de las relaciones entre epistemología y psicología. La más obvia, y que seguramente funciona como pretexto para esta reflexión, tiene que ver genéricamente con la cuestión del estatuto científico de la psicología: veamos primero qué nos dicen los epistemólogos que es la ciencia, decidamos si nos parece sensato, en esos términos, pensar en la psicología como una ciencia y procedamos a actuar entonces como científicos, o bien dejémonos llevar por la molición epistemológica y renunciemos a las ganancias. Yo creo que esta forma de proceder es, como mínimo, ingenua, y, si me apuran, falaz. La razón más obvia es que la misma psicología está de hecho implicada históricamente en la definición de lo que es o no es ciencia. Por si esto fuera poco, la psicología tiene, entre otras, la obligación de estudiar en qué consiste conocer, en general, y en qué consiste conocer científicamente en particular.

Ahora bien, la psicología es en cierto modo, y como he propuesto en otras ocasiones (ver Blanco, 2002; cap. 1), una disciplina “epistemológicamente atormentada”, monstruosa y bicéfala. La razón de este tormento epistemológico tiene que ver con el hecho de que el sentido histórico de la psicología pasa por la construcción de antropologías naturalistas que permitan tramitar el problema de la subjetividad desde la neutralidad fáctica propia de las ciencias naturales. Lo hace desde el principio, y ahí está para reivindicarlo la obra del mismo Wundt, moviéndose agónicamente entre los polos de la naturaleza y la cultura, entre la voluntad de explicar la subjetividad y el impulso irrenunciable de comprenderla. Esta vocación histórica de la psicología la convierte en un territorio inestable y frágil, de geometría variable. La crisis en la que la psicología se desenvuelve desde sus orígenes no puede ser entendida como un estado de transición, como un período de inmadurez epistemológica que llegará a ser superado si la disciplina consigue someterse a la lógica de las ciencias naturales. La crisis es, por definición, el estado natural de la psicología, como supo ver Husserl en *La*

Crisis de las Ciencias Europeas (Husserl, 1991). La psicología es el territorio cultural en el que se dirime racionalmente la cuestión de los límites formales de la subjetividad, una cuestión que sólo podría quedar cabalmente zanjada en una sociedad medieval, en la que la propia noción de sujeto careciese de sentido.

Un problema nuclear para el desarrollo de esta tarea histórica de la psicología, y ahora se entenderá mejor esta aclaración de principios, es justamente el problema de las garantías del conocimiento. La psicología surge como actitud disciplinar a partir de la constatación de que nuestra sensación de habitar un mundo objetivo es una construcción, digámoslo así, mental. Este fue el caballo de batalla de los primeros empiristas. Recordemos el célebre *esse est percipi* de Berkeley. En efecto, ser es ser percibido, de manera que la única forma de establecer los límites del mundo consiste paradójicamente en establecer los límites de nuestra mente, una idea que, como veremos un poco más abajo, se convirtió a la larga en el fundamento mismo del operacionalismo. Este es, en mi opinión, el núcleo de la agenda histórica de la psicología. La obsesión de Kant, y a la postre de la mayor parte de la “psicología” de la segunda mitad del siglo XIX, es conciliar la certidumbre de vivir en un mundo representado, construido, que sólo existe en el dominio despejado de la conciencia individual, y la sensación de cierre, de objetividad, de certidumbre, que se derivaban de las grandes construcciones científicas de la ilustración. En otros términos, la pregunta es: ¿cómo puede, incluso cómo debe, proceder una construcción subjetiva de la objetividad?

Si el argumento que estamos desarrollando se entiende, se entenderá también que no podemos proceder a rastrear las relaciones entre psicología y epistemología dando por supuesto que se trata de disciplinas independientes. Que no podemos sentarnos a esperar a que el epistemólogo de moda, hace algunos años Feigl, después Kuhn o Toulmin, y ahora, por ejemplo, Latour, nos diga si lo que hacemos es o no es ciencia y cómo tenemos que actuar para conseguir el visado. Por lo demás, y esto es muy importante, toda epistemología lleva en

el corazón una idea del sujeto psicológico. Es decir, la psicología es, a veces explícitamente, una epistemología, y la epistemología cuenta siempre, implícita o explícitamente, con argumentos psicológicos. Veamos estos dos recorridos más detenidamente.

La vocación epistemológica de la psicología

Empecemos recordando que tanto la psicología wundtiana como las psicologías funcionalistas de inspiración darwiniana, desde Baldwin a Piaget, se plantearon como objetivo más básico tratar en términos funcionales y naturalistas la teoría kantiana del conocimiento (ver, por ejemplo, Fernández, 1995; Sánchez, 1995). Recordemos también que una de las preocupaciones centrales de Kant era precisamente estudiar la ciencia como forma límite de la racionalidad. La hipótesis del sujeto trascendental permite que Kant argumente el carácter necesario y universal de las proposiciones científicas, al menos del canon de la ciencia newtoniana. Por su parte, los psicofisiólogos alemanes y los psicólogos funcionalistas europeos y americanos intentan dilucidar, ya desde los procedimientos de las ciencias naturales, cuáles son las condiciones que hacen posible el conocimiento, en términos generales, y el conocimiento científico en particular.

Aunque la idea de la ciencia como fenómeno final a explicar está de alguna forma en los orígenes de esta tradición, la figura que parece recoger de manera más explícita esta preocupación por las condiciones psicológicas del conocimiento científico es seguramente Jean Piaget. Piaget, y en buena medida también su más ilustre antecesor, Baldwin, intentan describir la dimensión epistémica del desarrollo ontogenético sin perder nunca de vista que lo que realmente interesa es *dar cuenta científicamente de la propia ciencia*, considerada ahora *en su génesis*. Por supuesto, se entiende que el ejercicio de la ciencia es fundamentalmente la consecuencia del despliegue, a través de formas de acción abiertas o encubiertas (operaciones), de competencias funcionales inherentes a la naturaleza humana. El motor de ese despliegue es, claro está, la maduración biológica. El conocimiento científico es, por

definición, *biológicamente necesario* (ver Piaget, 1969). Las circunstancias sociales, culturales o biográficas son meras condiciones de posibilidad para que la razón cumpla con su razón de ser. Entre los tanteos exploratorios del bebé y la demostración de la teoría especial de la relatividad sólo hay una diferencia de grado. Einstein y el bebé están haciendo básicamente lo mismo: son meras instancias para que la razón siga siendo ejercida. Podría valer en este caso una frase célebre entre los especialistas en genética: “*una gallina es sólo la forma que un huevo tiene de producir otro huevo*”.

En cualquier caso, lo que nos importa, de momento, es que, desde esta perspectiva constructivista, la psicología se convierte en el espacio disciplinar más adecuado y más legítimo para reflexionar sobre la naturaleza de la actividad científica. Hemos intentado hacer ver que esta conclusión no es del todo gratuita si uno contempla las cosas a una cierta distancia y desde una cierta perspectiva. En buena medida es el resultado más lógico de un proceso de naturalización progresiva del sujeto de conocimiento, un proceso que tiene, visto desde dentro, su piedra angular en la epistemología kantiana, y, simplificando un tanto el proceso, sus puntos de apoyo más sólidos en la antropología humanística del renacimiento y su desarrollo a través del espíritu de la Reforma protestante. Pero antes conviene que digamos algo más sobre la forma en que la presunción de un espacio psicológico ha contribuido y contribuye a la consolidación de la imagen oficial de la ciencia.

El sujeto psicológico en la teoría de la ciencia

Aceptemos, lo que, visto lo visto, no parece tan descabellado, que cualquier forma de concebir la ciencia, o de ejercerla, presupone, por así decirlo, una psicología, es decir, un espacio de atribución de funciones subjetivas. Yo creo que la idea es válida para todas las teorías de la ciencia pensables, pero creo también que esa presencia de un espacio de atribución psicológico se ha ido haciendo más explícita a partir de la crisis, real o imaginada,

del positivismo, de la emergencia más o menos correlativa del racionalismo crítico de Popper y, sobre todo, de las denominadas un poco más tarde, *nuevas filosofías de la ciencia*.

Para empezar, por ejemplo, la idea de “operacionalización” de Feigl (1981), que representa en cierto sentido el límite “metodológico” del neopositivismo, prescribe que la única garantía de un enunciado protocolario radica en la posibilidad de ligarlo a la operación de la que emerge, de tal manera que quede sometido radicalmente a la replicabilidad y a la crítica intersubjetiva. Aunque parezca paradójico, la psicología correlativa a semejante perspectiva es, aunque implícitamente, marcadamente constructivista. Tradicionalmente se asumiría que la adscripción del positivismo lógico a la tradición empirista y, por tanto, a una psicología asociacionista, debería llevar lógicamente a un sujeto psicológico transparente, que funcionase como una especie de *estabilizador pasivo de experiencias*, siguiendo normas universales y compartidas con otras especies. La necesidad de especificar la operación que da lugar al enunciado protocolario surge, por el contrario, de la sospecha de que sólo así es posible controlar la compulsiva tendencia del ser humano a ir *más allá de la información dada*, por ponerlo en términos brunerianos. Por así decirlo, operacionalizar un hecho es constatar que la vocación universal de la ciencia exige una estructura normativa incluso para la misma observación. Es decir, no radica en el carácter puramente especular de la conciencia cuando se expone a las cosas.

En una dirección semejante debemos entender entonces la preocupación inicial de Wittgenstein por deshacerse de las “cosas” y tomar como punto de partida los “hechos”. Cuando Wittgenstein dice que la lógica es un reflejo del mundo, está asumiendo ya que la lógica introduce normas para formular adecuadamente, esto es, *normativamente*, los hechos. Esto es, Wittgenstein no dice que la conciencia, digamos el “contacto fenoménico con las cosas”, refleje el mundo. Sólo podemos reflejar el mundo si disponemos de algunas reglas para construir-formular adecuadamente los hechos. Yo creo que la única diferencia sustantiva

entre esta forma de entender el papel del lenguaje y la que aparece en el llamado un tanto arbitrariamente “segundo Wittgenstein” (ver, por ejemplo, Reguera, 1990) radica en la generalización de la noción de regla a otros *juegos del lenguaje*, más allá del juego de la lógica matemática. Lógicamente la noción de *adecuación* se debilita o se extiende hacia la idea de *relevancia* de las reglas y, por tanto, del juego, en relación a las distintas *formas de vida*.

Esta manera de ver las cosas, permite leer de una manera alternativa, y un poco menos interesada, el supuesto error histórico del neopositivismo, su realismo ingenuo, su obsesión objetivista, su materialismo recalcitrante, su fobia a la metafísica, su candidez ética, y así sucesivamente, actitudes que a veces se toman como la fuente de todos los males “deconstructivos” que ahora, también supuestamente, padece la ciencia, la razón, la verdad y demás valores asociados. Se entiende que la ciencia y sus defensores están de alguna forma pagando injustamente un error que cometieron, debido a una comprensible combinación de candidez y entusiasmo adolescente, los neopositivistas (ver Sánchez, 1999). De aquellos lodos juveniles, dicen, vienen ahora los fangos del sociologismo, el relativismo y demás formas de irracionalismo.

Una consecuencia obvia de esta lectura consiste en entender que las sucesivas teorías de la ciencia, y psicologías asociadas, han ido *corrigiendo*, a veces excesivamente, los errores del positivismo lógico, una lógica, que ya con maneras de expiación, se generaliza a la propia evolución “interna” del neopositivismo. La moderación progresiva de autores neopositivistas como Ayer o Carnap suele ser descrita a veces con la lógica de un proceso de expiación o arrepentimiento de los pecados o excesos de soberbia juveniles.

No obstante, este sujeto psicológico implícito en la posición positivista no es reconocido como sujeto propio por Feigl (1981), que, en un movimiento retóricamente comprensible, incluye el conductismo entre los factores que dan lugar históricamente al positivismo lógico, o

empirismo lógico, en sus propios términos. Pero en realidad, del conductismo al positivismo lógico le interesa su capacidad para confirmar la viabilidad empírica de una forma de explicar decididamente ajena a la idea clásica de causalidad. Un tipo de explicación funcional que viene a confirmar históricamente la venerada posición de Hume. Del conductismo le interesa a Feigl su estética, su renuncia aparentemente radical y fácil al prejuicio teórico, y su espíritu abiertamente antimetafísico, pero nunca aceptaría, suponemos y por lo que hemos visto, como sujeto de conocimiento el sujeto que trae a la mano la psicología conductista. La paradoja del científico conductista es que jamás aceptaría que el hecho de afirmar que “*las respuestas que van seguidas de consecuencias positivas tienen más probabilidad de aparición en circunstancias semejantes*” dependa, al menos exclusivamente, del hecho de haber sido reforzado por afirmarlo en circunstancias semejantes. Por el contrario, seguramente no dudaría en sugerir que los prejuicios mentalistas de los alumnos recién ingresados en la facultad de psicología son la consecuencia de un proceso de reforzamiento cultural masivo, basado en un dualismo inadmisiblemente antiguo y supersticioso. Por otro lado, me parece que este tipo de inconsistencias nos permiten intuir el carácter eminentemente práctico (como opuesto a teórico, no como su par dialéctico) de la psicología.

Indudablemente, el racionalismo crítico popperiano también tiene un lugar para un sujeto psicológico que va siendo al tiempo liberado y arrinconado en el cajón de sastre del *contexto de descubrimiento*, en lo que toca a su contribución a la construcción de conocimiento científico. Un sujeto psicológico que actúa desde la conciencia de que nada es definitivo, que objetiva su impulso de seguir instalado en el mundo revelado de lo verificable en la dura prueba del *modus tollens*, de la falsación, de la búsqueda de las zonas de sombra, un sujeto, parafraseando a Javier Monserrat, *especulativamente creativo*, infradeterminado y estructuralmente abierto, tal vez demasiado abierto a veces para nuestro gusto (Popper, 1962; 1973).

La evolución de la teoría de la ciencia a partir de la propuesta liberal de Popper, que buscaba aún sus garantías en el formalismo lógico, en la consistencia deductiva de las teorías, pasó por la apertura progresiva de la caja negra en la que Popper había convertido su concepto de *contexto de descubrimiento*. El sujeto psicológico fue convertido en un factor constructivo con el análisis del proceso de formalización perceptiva de los hechos en Hanson (1977). Las teorías de Hanson son en realidad *estructuras motivacionales con selectividad alimentaria*, hambrientas de sus propios hechos, *factotróficas*, si se nos permite la licencia. Nuestra percepción “cierra”, por así decirlo, la infradeterminación informativa de las “cosas” para convertirlas en “hechos”, en virtud de, o motivada por, su prejuicio teórico. Es difícil, desde luego, pensar en la concepción de la ciencia de Hanson sin pensar en las alternativas teóricas que a finales de los años cincuenta empiezan a cristalizar en la cultura psicológica norteamericana, sin tener en cuenta, más concretamente, el espíritu de lo que se dio en llamar *new look* en psicología de la percepción, una nueva aproximación que enfatizaba el peso de los prejuicios o expectativas del sujeto en la formalización perceptiva de la experiencia (Bruner, 1974).

Algo parecido sucede con las ideas de Feyerabend o Toulmin al respecto. Pero es Thomas Kuhn quien más éxito va a alcanzar en ese proceso de liberación y reconocimiento del sujeto psicológico como factor decisivo en el proceso de construcción de conocimiento científico. Podemos decir que Kuhn extrae al sujeto psicológico de su confinamiento en la jaula de oro del contexto de descubrimiento para convertirlo en el *locus* del cambio histórico en ciencia. En mi opinión, lo que se le hace urgente a Kuhn es disponer de un espacio de atribución que le permita *localizar* y, si fuera posible formalizar, los *motivos* (y no tanto las causas) de la *excitación* que lleva a los cambios rupturales, saltativos, revolucionarios, o del *sosiego* de la *ciencia normal*. Me gustaría subrayar que la idea de formalizar es relativamente secundaria a la idea de *localizar*. Es primario para Kuhn que exista un espacio de atribución

psicológico, motivacional, sobre todo, y no tanto disponer de una teoría psicológica formal. Hay algunas pruebas más o menos firmes que apoyan esta idea.

Para empezar, es cierto que Kuhn (1975) asume explícitamente la influencia que ejercieron sobre él algunos conceptos psicológicos, aunque parece que más como apoyos o confirmaciones que como factores realmente constructivos (ver también Solís y Soto, 1998). La psicología forma parte de aquellos “[...] *campos en los que [...] la investigación descubre problemas similares a los que la historia presentaba ante mi atención*” (pgs. 10-11). A Kuhn le interesan Piaget y la Gestalt porque proporcionan, cada uno a su manera, pruebas que confirman su idea general del mundo como representación, y al mismo tiempo subrayan el carácter sistémico, global y organizado de la representación. Parece que algunas de las ideas que maneja son compatibles con algunas prejuicios psicológicos muy generales, pero no me atrevería a ir mucho más allá.

Una de las razones por las que la psicología formal no tiene un peso importante en la obra de Kuhn radica en el hecho de que sus referencias son siempre tomadas de psicologías del individuo (más cercanas a los problemas filosóficos que se plantea o a la manera de plantearlos), cuando resulta evidente que lo que necesita, en todo caso, para bien o para mal, es una psicología social. Por ejemplo, el uso del “espíritu” gestáltico de la *reestructuración súbita del campo* para apuntalar la idea del carácter saltativo y ruptural de los cambios conceptuales revolucionarios, le hubiera resultado más útil, al margen de su valor teórico, de haberlo recuperado, por ejemplo, a partir del trabajo de Kurt Lewin, mucho más preocupado por disponer el comportamiento del individuo en el campo vectorial de los motivos colectivos (A. Blanco, 1988).

Un indicio más que no suele ser tenido en cuenta cuando los psicólogos se plantean la relevancia de la noción de paradigma para explicar el desarrollo histórico de la psicología, e independientemente de la relevancia del planteamiento, es que el propio Kuhn sugiere que se

le hizo necesario el concepto de paradigma justamente como criterio para discriminar entre ciencias naturales y ciencias sociales. De manera que, por definición, y si fuésemos fieles a lo que Kuhn (1975) sugiere en el prefacio a *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, o, en todo caso, a lo que parece una lectura bastante obvia de lo que escribe, la psicología no podría ser considerada en ningún caso una ciencia paradigmática. Después de un año (1958-59) en el Centro de Estudios Avanzados de la Conducta, comenzó a percatarse de las notables diferencias de fondo que existían entre las comunidades de científicos naturales y sociales.

“Principalmente, me asombré –señala- ante el número y alcance de los desacuerdos patentes entre los científicos sociales, sobre la naturaleza de los problemas y métodos científicos aceptados [...], las controversias sobre fundamentos que, en la actualidad parecen endémicas, por ejemplo, entre los psicólogos o los sociólogos. Al tratar de descubrir el origen de esta diferencia, llegué a reconocer el papel desempeñado en la investigación científica por lo que, desde entonces, llamo “paradigmas” (pg. 13).

Bajo mi punto de vista, a Kuhn le llega, por razones que tienen que ver tal vez con el contexto académico en el que se mueve, una psicología cognoscitiva que entiende que el lugar donde se hace relevante el problema epistemológico es el individuo, un prejuicio que comparte con la teoría de la ciencia tradicional, en la que la comunidad científica es entendida como una mera suma de individuos o como un modo indirecto de poner límites o corregir los sesgos o intereses individuales. Por eso las comunidades científicas de Kuhn parecen comportarse como individuos, es decir, tienen deseos, motivos, metas, juzgan, tienen creencias, solucionan problemas, etc. Por la misma razón, o bien necesita lo que podríamos llamar un sujeto de atribución propio de la psicología popular occidental o bien una psicología social sensible al tipo de regularidades y fenómenos que el grupo introduce en la esfera de problemas que le interesan. Su teoría quiere ser más una psicología social de la ciencia que

una sociología de la ciencia. O si no veamos como cierra su Posdata a la edición de 1969 de *La Estructura de las Revoluciones Científicas*:

“Habiendo iniciado esta posdata enfatizando la necesidad de estudiar la estructura comunitaria de la ciencia, terminaré subrayando la necesidad que existe de estudios similares y, sobre todo, comparativos de las comunidades correspondientes a otros campos. ¿Cómo efectuar la elección y cómo es uno elegido para ser miembro de una comunidad particular, científica o no? ¿Cuál es el proceso y cuáles son las etapas de socialización para el grupo? ¿Qué es lo que ve el grupo colectivamente como sus metas?; ¿qué desviaciones, colectivas o individuales pueden tolerarse; y cómo se controlan las aberraciones no permisibles? [...] El conocimiento científico, como lenguaje, es intrínsecamente la propiedad de un grupo o ninguna otra cosa, en absoluto. Para comprenderlo, necesitaremos conocer las características especiales de los grupos que lo crean y lo usan” (pg. 319).

Aunque, como veremos al final de este apartado, sí hay una psicología de la ciencia sensible a su dimensión social, y que en cierto modo se ha preocupado por dar respuesta a las preguntas de Kuhn, lo cierto es que el camino de vuelta de la teoría de la ciencia a la psicología ha tenido un especial impacto sobre formas de hacer psicología más centradas en el individuo. Ya hemos mencionado la influencia de la teoría de la ciencia de cuño kantiano sobre la tradición funcionalista (Baldwin, Piaget) o del positivismo sobre el conductismo (el trabajo de Hull constituye un ejemplo inmejorable).

El sujeto psicológico como locus de la dinámica científica

Un caso especial en esta misma dirección tiene que ver con el desarrollo de psicologías del aprendizaje, asociadas a la didáctica de la ciencia, que incorporan como principios heurísticos conceptos derivados de teorías de la ciencia al uso. Tal es el caso del propio Kuhn en el trabajo de Gibson (1985), del racionalismo crítico de Popper (Berkson y Wettersten,

1984) o de la lógica de los programas de investigación de Lakatos en los modelos de aprendizaje de conceptos científicos de Carey (1985) o de Pozo (1987).

El modelo de Pozo (1987) me parece especialmente interesante como ejemplo de esta forma de trabajar, tanto por su capacidad de integrar resultados como por su consistencia conceptual con la filosofía de la ciencia de Lakatos. También lo es por su forma magistral de integrar formalmente, retóricamente, las tradiciones a las que se debe. Merece la pena que le dediquemos un poco de atención.

Dos de las teorías sobre el desarrollo científico más influyentes entre lo que se dio en llamar *nuevas filosofías de la ciencia*, la teoría de Kuhn y la de Lakatos, defendían la existencia de dos formas básicas de cambio conceptual. Para Kuhn (1975) existía un *cambio gradual y acumulativo* durante los períodos paradigmáticos o de ciencia normal, y un *cambio ruptural, saltativo o revolucionario* entre paradigmas. Por su parte, Lakatos (1983) distinguía también entre una versión débil y una versión fuerte del cambio conceptual. El cambio o *reestructuración débil* afectaría solamente a lo que Lakatos denominaba *cinturón protector* de la teoría y su función sería justamente preservar el núcleo teórico frente a los intentos de falsación. Por su parte, la *reestructuración fuerte* implicaría una auténtica revolución conceptual, con cambios sistémicos y significativos, incluso en lo que la teoría define como hechos.

La idea de Pozo, inspirándose en Carey (1985), es utilizar *alegóricamente* la teoría de Lakatos para intentar entender mejor las transiciones sucesivas que se van produciendo en el proceso de instrucción científica. En realidad, la dinámica de reestructuraciones que describe Lakatos ocurre en el dominio despersonalizado de las teorías, no en el de los científicos, individuales o agrupados en comunidades. Es una dinámica de las teorías y no de los agentes científicos. Por eso decimos que Pozo hace un uso *alegórico* de la filosofía de Lakatos. Reconozcamos que, desde un punto de vista histórico, la estrategia de Lakatos fue meter como

pudo *dentro* lo que Kuhn había dejado afuera, *a la intemperie*, relativizado, sometido al burdo interés. Y a un psicólogo interesado en conocer las condiciones *cognitivas*, internas, del aprendizaje este movimiento le tiene que resultar forzosamente interesante. Sin embargo, sigue habiendo en Lakatos, como en Kuhn un problema con la agencialidad, es decir, sigue sin aparecer un compromiso explícito con la cuestión de *en quién* o *en qué* recae la responsabilidad del cambio. Se trata, por supuesto, de un problema con el que los psicólogos tampoco nos solemos enfrentar a menudo.

En cualquier caso, lo más interesante de la estrategia de Pozo es que, para hacer viable la alegoría, asume un isomorfismo entre las estructuras y procesos que cursan, por así decirlo, en la cabeza del estudiante y los que se dan en la esfera, funcionalmente autónoma, de las teorías científicas, lo que tiene sus ventajas y, seguramente, sus inconvenientes. Una de sus ventajas es que de ese modo resulta posible asumir una continuidad cualitativa entre ambos tipos de procesos (personales-didácticos vs. teórico-científicos), si se entiende, como es el caso, que ambos pertenecen a la clase general de los procesos cognitivos. En puridad, resulta muy arriesgado asumir esa continuidad. No hay ninguna razón aparente que nos permita suponer que la dinámica del cambio que se da entre la concepción popular de la gravedad y su concepción científica tenga algo que ver con el cambio conceptual que se daría en Newton, antes y después de la caída de la manzana, máxime si Newton es entendido como una mera ocasión para que el desarrollo teórico de la física siga su curso.

Por otro lado, un inconveniente inevitable ligado a la ventaja anterior es que la ciencia y la instrucción quedan sometidas a una suerte de impunidad cultural y política un poco difícil de asumir, puesto que su lógica es siempre ajena a sus condiciones de implantación. Se convierten, como parece que quiere nuestra cultura, en realidades *ahistóricas*, o incluso, en auténticos *tribunales de la historia*. De esta manera, por ejemplo, las teorías psicológicas del

aprendizaje quedan fuera de toda sospecha, como lo está la propia ciencia que se encargan de reproducir en sus procedimientos y en sus conclusiones.

Hasta ahora hemos visto, a través de algunos ejemplos, cómo ciertos puntos de vista cuyo objetivo primordial es comprender la ciencia llevan irremediablemente una psicología adosada. Pero, como hemos señalado más arriba, el camino inverso, esto es, el que va de la psicología a la ciencia no se agota con lo que podríamos llamar *epistemologías psicológicas*, algunos de cuyas aportaciones, especialmente la tradición funcionalista de tradición kantiana, hemos tratado ya, ni con las imágenes, mínimamente alteradas como acabamos de ver, que los psicólogos del aprendizaje les devuelven a los teóricos de la ciencia.

El científico como sujeto psicológico

Existe, además, una psicología de la ciencia, que considera legítimo intentar explicar explícitamente los procesos de producción y homologación de la ciencia, y de los científicos, a partir de categorías psicológicas, sin pronunciarse normalmente respecto a otras posibles dimensiones del asunto. Me parece que el libro de Maslow (1966) es el primero en utilizar la expresión *psicología de la ciencia* para identificar un campo de trabajo concreto, aunque tal vez fue Mitroff (1974) quien la popularizó. Típicamente un psicólogo de la ciencia tradicional actúa respecto al cambio que introduce Faraday en la historia del electromagnetismo de una manera semejante al psicólogo clínico escolar cuando considera que el fracaso escolar en Calcuta se debe a un *déficit atencional generalizado*. Es decir, no está demasiado interesado en problematizar el estatuto de los fenómenos que define como relevantes (y como psicológicos). Pongamos que le interesa comprobar en qué medida puede interpretar el cambio como cambio conceptual, al margen de que existan criterios claros o no para dissociar lo que es conceptual de lo que es, por ejemplo, retórico.

Este tipo de psicología de la ciencia tiende a centrarse en el individuo, en el científico particular. En algunas ocasiones, el científico particular es tomado sólo como un ejemplar o

un *locus* en el que se da cierto proceso general de naturaleza psicológica (ver, por ejemplo, Kulkarni y Simon, 1988). En otros casos, el objetivo de la psicología de la ciencia es más bien intentar explicar las causas psicológicas de la productividad, la originalidad o el éxito, en general, de un científico particular, asumiendo que ese, el psicológico, es justamente el estatus de tales fenómenos. El libro editado por Gholson, Shadish, Neimeyer y Houts (1989) constituye un buen pretexto para profundizar en esta perspectiva. El estudio de casos es, por otro lado, una estrategia ideal para este tipo de aproximación (Gruber, 1984).

La mayor parte de las psicologías tradicionales, e, incluso las no tan tradicionales, han proyectado su luz sobre los científicos, con resultados desiguales, desde el psicoanálisis (por ejemplo, el célebre trabajo de Freud sobre Leonardo) hasta el conductismo (ver Rosa, Huertas, y Blanco, 1996). Lo cierto es que, en general, cualquier ejercicio de psicologización de la vida o la obra de un científico parte con el lastre engorroso de tener que distanciarse retóricamente del sentido común para tener algún tipo de ventaja simbólica respecto a él, pero, al mismo tiempo, no puede caer en el error de hacerlo demasiado abiertamente porque entonces corre el riesgo de resultar poco popular. Por estas razones, lo más habitual es hacer un uso justificacionista de las categorías teóricas formales, forzando en cierto modo la selección de datos en su dirección. En el fondo, estas psicologías de la ciencia de corte casi hagiográfico conservan en muchos casos el olor de las caracteriologías tradicionales, que encontraban una forma eficaz de conseguir popularidad aplicando sus procedimientos a personajes famosos. Las categorías que se ponían, y se siguen poniendo, en juego son tan ambiguas que resulta muy fácil extraer del análisis las conclusiones más favorables al analista. Algo de esto hizo con el rey Felipe II Juan Huarte de San Juan en su *Examen de Ingenios*, o Mariano Cubí, el más ilustre representante de la frenología en España, con personajes populares de su época.

En virtud de sus relaciones con el sentido común, la contribución de esta forma de entender la psicología de la ciencia a la socialización del discurso oficial sobre la ciencia, y al

margen de su nivel de consistencia interna o teórica, es extremadamente importante. Con este fin, los psicólogos de la ciencia han tenido que someterse a una especie de *aggiornamento* retórico forzoso, humanizando, naturalizando o desmitificando algunas de las categorías centrales de la antropología científica. Este proceso es especialmente llamativo, por ejemplo, en el caso de categorías como *genialidad* y *creatividad*, categorías que en forma de rasgos se suelen presumir de cualquier científico famoso. La psicología ha hecho un enorme trabajo de actualización y, pongamos, *democratización* de estas categorías un poco oscuras, y a las que parece que nuestra cultura no puede renunciar fácilmente. Yo creo que ambas están relacionadas histórica y culturalmente con la distinción clásica entre *ars* e *ingenium*. En este sentido, resultaría un poco ingenuo (tal vez no tanto) pensar que la psicología ha conseguido corroborar científicamente la viabilidad de esta distinción, como una distinción que permite referirse rigurosamente a objetos o cualidades que-están-ahí-afuera. Sería, en cierto modo, como pensar que la genética ha confirmado científicamente el famoso adagio popular “*de tal palo, tal astilla*”, o que la meteorología (agujero de ozono, calentamiento progresivo, desertización) ha confirmado la creencia tan extendida como infundada según la cual “*ahora en invierno nieva/llueve menos*”, “*ya no hay inviernos*”, etc. Tenemos que pensar más bien que se trata de categorías que se han hecho culturalmente fuertes y de cuya vigencia dependen, a su vez, un buen número de distinciones sociales, instituciones, grupos e incluso, como vemos, profesiones.

En esta dirección podemos ir intuyendo de qué formas concretas la psicología puede, y suele, hacerse culturalmente relevante. En este caso particular la psicología de la ciencia corrobora desde su estatus de ciencia, y, por tanto, desde el poder que se le atribuye, desde la neutralidad, el desinterés, e, incluso, la abnegación de “*más de un siglo de duro trabajo en el laboratorio*”, la vigencia de categorías que no son estrictamente “neutrales” (genialidad, creatividad, eficacia) en el sentido en el que lo es, por ejemplo, la noción física de “inercia”.

Pero lo cierto es que muchos psicólogos piensan así. Resulta, aunque su autor no lo vea normalmente de este modo, un poco inquietante comprobar, por ejemplo, que la célebre cita literaria que encabeza un capítulo sobre aprendizaje vicario contiene una definición más clara, intuitiva y precisa que la que inmediatamente después intenta sacar adelante el propio capítulo. Si el lector no acaba de entender por qué razón debería resultar inquietante, imagínese sencillamente que semejante fenómeno se diese, por ejemplo, en un manual de oftalmología, endocrinología o ingeniería civil.

En cualquier caso, el trabajo de este tipo de psicología de la ciencia refuerza o lubrica los engranajes que se encargan de reproducir y transformar la cultura en la dirección adecuada. Y en tal sentido, el desarrollo semántico de categorías como *genialidad* o *creatividad* sigue un curso muy parecido al de categorías como *fe*, *compromiso*, *solidaridad*, o *ciencia*, por qué no.

La estrategia en la que se embarca la psicología es bastante obvia en este sentido: en ausencia de un prejuicio teórico bien formado sobre la naturaleza de la creatividad o del genio, se toma de manera más o menos explícita el prejuicio de sentido común. A partir de dicho prejuicio se toma, a su vez, una muestra representativa de gente creativa y se comprueba qué es lo que tienen en común y cómo lo han conseguido. Con los datos así obtenidos se produce una definición netamente extensional de la creatividad, que tiene un efecto semejante al del conejo que sale de la chistera. Todo el mundo sabía que el conejo había estado siempre ahí, en el doble fondo de la chistera, pero todo el mundo aplaude al verlo aparecer moviendo sus bigotes. Si antes de llegar a la definición no sabíamos lo que era la creatividad, no se entiende fácilmente cómo hemos sido capaces de escoger adecuadamente nuestra muestra de gente creativa. Sea como fuere, y a despecho del inglés, se proponen estrategias para enseñar creatividad que, en la mayoría de los casos, están lejos ellas mismas de mostrar el mínimo indicio de creatividad. En cualquier caso, parece que es más importante crear discurso e

instituciones que soporten la categoría que conseguir comportamientos realmente creativos, si es que esto significa algo a estas alturas. Sólo en nuestras más sublimes y passolinianas fantasías seríamos capaces de imaginar a un monje trapense disertando públicamente sobre la fenomenología del orgasmo, y mucho menos (aunque esto no es tan claro) solicitando financiación pública para su trabajo.

En todo caso, en los últimos años están apareciendo psicologías de la ciencia que han asumido el reto explícito en el programa de Kuhn, es decir, entrar en la lógica de la comunidad, del grupo, entendiendo que la actividad científica nunca es, por definición, una actividad individual (ver Rosa, Huertas y Blanco, 1996). En todo caso, la etiqueta no garantiza por sí misma que las preguntas de Kuhn vayan a tener respuestas. Hay psicologías sociales de la ciencia que se han limitado a colonizar semánticamente el campo de la actividad científica guiadas por la agenda de problemas de la psicología social tradicional (liderazgo, cohesión, conflicto), y sin asumir, por ejemplo, algún tipo de prejuicio relativo a la sociología del conocimiento desde la que la actividad científica debería cobrar sentido. Tal es el caso de la respuesta explícita a Kuhn que encontramos en el trabajo de Lodahl y Gordon (1972), un trabajo que encuentra, por ejemplo, una clara correlación entre el nivel de estabilidad de un paradigma y el nivel de conflicto en la toma de decisiones grupales. Algo semejante ocurre con la forma en que el propio Moscovici (1993) entiende la psicología de la ciencia. En todos estos casos se asume que el conocimiento es un fenómeno individual e interno que supone *estar en posesión de algo*. La realidad social, en todo caso, dispone el paisaje por el cual el conocimiento discurre antes de ser apresado por mentes individuales, movidas por valores, creencias, actitudes, etc.

Frente a esta psicología social de la ciencia que llamaremos *tradicional* para entendernos, aparece otra vinculada a este no tan nuevo, pero sí más sofisticado y extendido, *complejo post* (postmoderno, postestructural, postwittgensteiniano), una psicología social de

la ciencia, que a pesar de no querer prescindir de su filiación psicológica, juega justamente a problematizar, *despsicologizar*, colectivizar y repoblar políticamente la realidad científica (ver, por ejemplo, Domènech, 1998). Su matriz está precisamente en la convergencia entre la sociología del conocimiento de Berger y Luckman (1984), la etnometodología de Garfinkel (1967), y lo que genéricamente, abusando un poco del lector, podríamos denominar *teorías críticas* (construccionismo social, psicoanálisis crítico, psicología social crítica, deconstruccionismo). Tomás Ibáñez y Lupicinio Iñíguez han editado recientemente *Critical Social Psychology* (Ibáñez e Iñíguez, 1998), un volumen extremadamente útil para entender la fluidez y el carácter un poco *isotrópico y quineano*, por utilizar una feliz expresión de Fodor, de esta nueva actitud teórica. Desde mi punto de vista, la psicología social crítica sólo tiene un problema verdaderamente importante, a saber, su obstinación por seguir reconociéndose como psicología, y, por esa misma razón, su necesidad perentoria de definirse como *alternativa* a otra psicología, legitimando así, aunque sólo sea formalmente, la pertinencia de seguir psicologizando la subjetividad. Entre las consecuencias a veces poco agradables de este encadenamiento de circunstancias se encuentra la preocupante tendencia a buscar alianzas filosóficas o teóricas a veces bastante gratuitas, y también ciertas estereotipias ilustradas, bien comprensibles, por otro lado, en sus ejercicios de *demonización* de la denominada, en ocasiones un poco precipitadamente, *ciencia positiva*. No puede ser, por ejemplo, que el método experimental resulte intrínsecamente perverso como estrategia de investigación en psicología, o que se asocie arbitrariamente con el individualismo, con la exageración del valor de los números, etc.

Retomando un argumento que se nos está alargando ya demasiado, podemos decir que las complejas relaciones culturales entre la psicología y la epistemología se extienden desde el compromiso radical de las psicologías que incorporan reflexivamente una idea de ciencia autoinclusiva, hasta las psicologías de la ciencia más hagiográficas, legitimistas y sensibles a

las necesidades culturales más obvias. En todos los casos, la asunción general según la cual es posible naturalizar la imagen de la ciencia convirtiéndola en un objeto que cabe dentro del proyecto de la psicología consigue algunos efectos que merece la pena, como hemos visto, tener presentes. Cuando la psicología defiende *científicamente* la idea de que la ciencia es el proyecto límite de la naturaleza, a través del despliegue de la razón, cierra un bucle histórico. Acaba, por así decirlo, con el misterio. Certifica el destino del hombre y convierte, por la misma razón, el sistema de valores que guía el desarrollo de la cultura occidental en el único pensable. Por esta vía, la psicología se coloca en el corazón de la máquina cultural, creando un espacio que proyecta, refleja y refracta imágenes del hombre fundamentales para definir en cada momento la dirección, el *ethos* necesario para que las cosas vayan por donde deben ir.

Naturalizando, es decir, haciendo necesaria e inevitable la actividad científica, la psicología naturaliza y hace también inevitable el propio marco ético al que la ciencia responde y que ella misma reproduce. El marco ético de la ciencia tiene que ser, por así decirlo, la *esencia*, el núcleo de una ética social que convierte a la ciencia y al progreso en el medio y el fin de cualquier cambio significativo.

Referencias

- Berger, P.I. y Luckmann, T. (1984). *La Construcción Social de la Realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Berkson, W. y Wettersten, J. (1984). *Learning from Error. Karl Popper's Psychology of Learning*. La Salle, Ill.: Open Court.
- Blanco, A. (1988). *Cinco Tradiciones en la Psicología Social*. Madrid: Morata.
- Blanco, F. (2002). *El Cultivo de la Mente*. Madrid: Machado.
- Bruner, J. (1974). *Beyond the Information Given: Studies in the Psychology of Knowing*. London: George Allen & Unwin.
- Carey, S. (1985). *Conceptual Change in Childhood*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.
- Domènech, M. (1998). El problema de “lo social” en la Psicología Social. Algunas consideraciones desde la sociología del conocimiento científico. *Anthropos*, 177; 34-39.
- Feigl, H. (1981). *El Legado del Positivismo Lógico*. Valencia: Teorema.
- Fernández, T.R. (1995). Kant y la historia del Sujeto: un esbozo biográfico. Comunicación presentada al *VIII Symposium de la SEHP*. Palma de Mallorca, 27-29 de Abril.
- Garfinkel, H. (1967). *Studies in Ethnomethodology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gholson, B.; Shadish, W.R.; Neimeyer, R.A. y Houts, A.C. (1989). *Psychology of Science: Contributions to Metascience*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Gibson, K.J. (1985). The convergence of Kuhn and cognitive psychology. *New Ideas in psychology*, 2, 211-221.
- Gruber, H.E. (1984). *Darwin sobre el Hombre: un Estudio Psicológico de la Creatividad Científica*. Madrid: Alianza Editorial.

- Hanson, R.N. (1977). *Patrones de Descubrimiento. Observación y Explicación*. Madrid: Alianza.
- Husserl, E. (1991). *La Crisis de las Ciencias Europeas y la Fenomenología Transcendental*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Ibáñez, T. e Iñiguez, L. (1998). *Critical Social Psychology*. London: Sage.
- Kuhn, T.S. (1975). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kulkarni, D. y Simon, H.A. (1988). The processes of scientific discovery : The strategy of experimentation. *Cognitive Science*, April-June, Vol. 12 (2): 139-175.
- Lakatos. I. (1983). *La Metodología de los Programas de Investigación Científica*. Madrid: Alianza.
- Lodahl, J.B. y Gordon, G. (1972). The structure of scientific fields and the functioning of university graduate departments. *American Sociological Review*. 37, 57-72.
- Maslow, A.H. (1966). *The Psychology of Science: a Reconnaissance*. New York: Harper and Row.
- Mitroff, I.I. (1974). *The subjective Side of Science: A Philosophical Inquiry into the Psychology of the Apollo Moon Scientists*. Amsterdam: Elsevier.
- Moscovici, S. (1993). Toward a Social Psychology of Science. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 23(4), 343-374.
- Piaget, J. (1969). *Biología del Conocimiento*. Madrid: Siglo XXI.
- Pozo, I. (1987). *Aprendizaje de la Ciencia y Pensamiento Causal*. Madrid: Visor.
- Reguera, I. (1990). Wittgenstein y los wittgensteinianos. En Pecellín, M. y Reguera, I. (eds.) *Wittgenstein-Heidegger*. Badajoz: Ediciones de la Diputación de Badajoz.

Rosa, A., Huertas, J.A. y Blanco, F. (1996). *Metodología para la Historia de la Psicología*.

Madrid: Alianza.

Sánchez, J.C. (1995). La génesis de la “Intuición”. Helmholtz y la naturalización del Sujeto

Transcendental kantiano. Comunicación presentada al *VIII Symposium de la SEHP*.

Palma de Mallorca, 27-29 de Abril.

Sánchez, J.C. (1999). *Proyecto Docente. Historia de la Psicología*. Universidad de Oviedo.

Solís, C. y Soto, P. (1998). Thomas Kuhn y la ciencia cognitiva. En Solís, C. (ed.) *Alta*

Tensión. Historia, Sociología y Filosofía de la Ciencia. Barcelona: Paidós.