

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS IX JORNADAS

VOLUMEN 5 (1999), Nº 5

Eduardo Sota

Luis Urtubey

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



## Bachelard y Freud. Entre la historia de la ciencia y la historia del sujeto de conocimiento científico<sup>1</sup>

Marcela Renée Becerra Batán / Cristina Paula Ramírez\*

Retornamos hoy al fecundo diálogo entre Freud y Bachelard. En esta ocasión, indagaremos la cuestión de la formación del espíritu científico *entre la historia de la ciencia y la historia del sujeto de conocimiento científico*, así como las semejanzas y divergencias de estos pensadores en este tema.

Comenzaremos entonces por Freud, quien concibe que *entre la historia de la ciencia y la historia del sujeto de conocimiento científico hay un desarrollo paralelo*. Esta tesis se deriva de otra mayor, que es la del paralelismo entre la historia de la humanidad y la historia del sujeto. *Filogénesis y ontogénesis, pues, se identifican*. Ciertamente, Freud toma estos supuestos del horizonte de racionalidad propio de su época, pero advierte que, aunque la humanidad en su conjunto marche hacia el progreso, es necesario que cada individuo, uno por uno, llegue a constituirse como sujeto y como sujeto de conocimiento científico, atravesando diversas etapas. Además, no cree que la marcha de la humanidad y de la psiquis individual vaya indefectiblemente por el camino de un progreso indefinido; por el contrario, sostiene que el ser humano, colectiva e individualmente, no puede despojarse tan fácilmente de organizaciones pasadas, que podría creer ya superadas. Esto vale singularmente para la vida del conocimiento, y para el conocimiento científico: una y otra vez se experimenta aquí un "retorno de lo reprimido" que obstaculiza el progreso. "Aún en el hombre actual, unos motivos puramente racionales pueden poco frente a pulsiones apasionadas" (PU, 42).

En el texto "Totem y tabú" -escrito en el año 1913-, Freud desarrolla estas tesis. Sostiene que es posible comparar la psicología de los pueblos llamados "salvajes" con la psicología del neurótico, tal como la ha abordado el psicoanálisis. De este modo, estos dos niveles de explicación podrán iluminarse mutuamente, y nos brindarán un más profundo conocimiento de la naturaleza del hombre. En este sentido, Freud comienza por analizar en culturas "primitivas" el sistema del "totemismo" y su conexión originaria con la exogamia. Afirma que los tótems "*fueron originariamente sólo animales, y eran considerados los antepasados de cada linaje. El tótem se heredaba sólo por línea femenina; estaba prohibido matar al tótem (...); los miembros del clan totémico tenían prohibido mantener comercio sexual recíproco*" (TT, 109-110). El primitivo se comporta en relación a su tótem *del mismo modo* que el niño lo hace hacia el animal; aquí el estudio psicoanalítico de las "zoo-fobias" ha permitido revelar el carácter ambivalente de los sentimientos (tiernos y a la vez hostiles) del niño hacia el animal, el cual resulta ser en el fondo un sustituto del padre, verdadero referente de aquellos sentimientos ambivalentes. Es lícito, entonces, realizar el pasaje del niño al "salvaje" del sistema totemista, y reemplazar al animal totémico por el padre. Ello nos permitirá afirmar que los dos principales mandamientos ó tabúes del totemismo: "no matar al tótem" y "no usar sexualmente a ninguna mujer que pertenezca a él",

\* Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Humanas.

coinciden con los dos crímenes cometidos por Edipo y con los dos deseos primordiales del niño, "cuya represión insuficiente ó cuyo nuevo despertar constituye quizás el núcleo de todas las psiconeurosis" (TT, 134). El sistema totemista resulta, pues, de las condiciones del complejo de Edipo.

En este punto, Freud nos invita a representarnos dos "escenas", a través de las cuales nos explicará los orígenes del totemismo y, más profundamente, los orígenes de la cultura. Estas escenas son la del "banquete totémico" -establecida en antropología por Robertson Smith- y la de la "horda primitiva" -hipótesis planteada en biología por Darwin-, escenas que Freud articula e interpreta singularmente para su propósito teórico. La escena de la "horda primitiva" nos remite a un padre violento y celoso de sus mujeres, que expulsa a sus hijos varones jóvenes de aquella horda. El "banquete totémico" continuará la escena anterior, y nos representará a aquellos hermanos expulsados, ahora aliándose para matar y devorar al odiado y amado padre. En el acto de devorarlo, estos hermanos consuman un acto de identificación con su padre; sin embargo, aunque hayan dado rienda suelta a su odio hacia él, ahora lo añoran tiernamente. En común experimentan arrepentimiento por el crimen perpetrado, y es allí cuando nace la "conciencia de culpa", a partir de la cual se instaurarán socialmente las prohibiciones del parricidio y del incesto, que son justamente los dos deseos reprimidos en el complejo de Edipo. Se instala, pues, la conciencia moral como una "obediencia de efecto retardado" al padre. Así, en el origen de la sociedad, la eticidad y la religión encontraríamos, como factores decisivos, el desafío del hijo, la conciencia de culpa y la añoranza del padre

Ya instaurado el ámbito de la cultura, ésta ha ido desplegándose y produciendo sucesivamente tres "sistemas de pensamiento" ó "cosmovisiones", que han dado lugar a tres fases de la historia de la humanidad: la fase animista (mitológica), la religiosa y la científica. La primera de estas fases es la más importante, puesto que ella es a la vez primitiva y primordial, comienzo y origen, siempre presente en las fases que le seguirán. Cada una de estas fases constituye un "sistema", en cuanto ordena diversos materiales según una cierta unidad, trabazón e inteligibilidad. En la fase animista, la creación del sistema o cosmovisión está determinada por un interés práctico: el afán de dominar el mundo, antes que por un interés especulativo. Las técnicas propias de esta fase son las de la magia, que manifiestan una singular "omnipotencia de los pensamientos", según la cual el hombre estima su propia realidad psíquica más que la realidad objetiva y cree poder dominar a ésta con aquélla. La fase animista es relevada por la religiosa, en la cual la omnipotencia de los pensamientos que el hombre se atribuía a sí mismo es cedida en parte a los dioses, pero aquél aún cree poder usar la voluntad divina en favor de sus deseos. El mecanismo psíquico que aquí se pone en juego es el de la "proyección" de la propia imagen; así como el niño desvalido y amenazado por múltiples peligros, el hombre de la fase religiosa proyecta un padre providente capaz de protegerlo y de calmar su angustia frente a todo lo que amenaza la vida humana. Estamos ante una "ilusión", que será superada por la fase científica. En esta nueva fase, la omnipotencia del hombre ha disminuido sensiblemente: éste confiesa su desvalidamiento y sus necesidades y acepta su finitud, pero aún se reserva el poder establecer las leyes de la naturaleza, y con ello reactualiza un fragmento de su primitiva omnipotencia. Sin embargo, la ciencia es la producción cultural que más ha herido el amor propio de la humanidad, porque le ha causado tres grandes "heridas narcisísticas". La primera de estas heridas es la "cosmológica", provocada por la ciencia moderna a partir de los desarrollos

copernicanos en astronomía; con esta herida se descentra a la tierra y a su más importante morador: el hombre, del centro del universo. La segunda herida, la "biológica", ligada a los desarrollos darwinianos, arrebató al hombre su primacía y su diferencia de naturaleza con relación a otras especies animales y le dice a éste que es un descendiente más en la escala zoológica. Por último, la herida "psicológica" que provoca el psicoanálisis, desaloja al hombre del patrimonio de su conciencia y le enseña que éste ya no es "amo en su propia casa"; una parte de su conocimiento está sustraído de la conciencia.

Continuando con el paralelismo onto-filogenético, Freud ahora compara los estadios del desarrollo de las cosmovisiones humanas con las etapas de evolución de la libido en el individuo. Establece un paralelismo por su contenido entre la fase animista y el narcisismo en tanto libido del sujeto, entre el estado religioso y el hallazgo de objeto, que se caracteriza por la ligazón con los padres y finalmente, entre la fase científica y el individuo capaz de renunciar al principio de placer en pos del principio de realidad y así buscar un objeto en el mundo exterior. Sin embargo, a pesar de que el sujeto sale de sí a la pesquisa de la realidad exterior, esto no lo exime de poder revivir fragmentos de aquella primitiva omnipotencia, que lo lleven a sexualizar el pensamiento -tal como el niño, el adulto obsesivo ó el hombre del estadio religioso. A pesar de ello, es posible arribar a la ciencia en cuanto indagación acerca de la realidad del mundo y, con este prodigioso instrumento, aumentar nuestro poder y organizar nuestra vida.

Con frecuencia subraya Freud que el conocimiento científico no está sólo determinado por nuestra organización subjetiva, sino también por aquello que ha producido efectos sobre nosotros: la realidad exterior; el conocimiento del mundo es, pues, el resultado de un diálogo entre el hombre y la realidad. Pero aún el conocimiento científico no es sólo obra del "lógos", de la razón humana, sino que en él opera activa y permanentemente la "necesidad", que nos remite tanto al orden pulsional como a lo inevitable e incontrolable de la naturaleza. En definitiva, para Freud la historia de la ciencia y la historia del sujeto de conocimiento científico es la historia de las renunciadas narcisísticas que ha podido hacer el hombre para alcanzar el conocimiento del mundo y de sí mismo. Piensa que la ciencia puede ser reformadora de ilusiones, pero a la vez considera que siempre existe la posibilidad del "retorno de lo reprimido". En una suerte de diálogo y discusión consigo mismo, Freud expresa: "... admitiré la posibilidad de que también yo persiga una ilusión... Pero concédame que en este punto se justifica una esperanza para el futuro, que quizás haya ahí (en la ciencia) por desentrañar un tesoro susceptible de enriquecer a la cultura... Si resulta insatisfactorio, estoy dispuesto a abandonar la reforma y volver al juicio primero, puramente descriptivo: el hombre es un ser débil, gobernado por sus deseos pulsionales" (PU, 47).

Bachelard toma todos estos elementos teóricos freudianos para su concepción epistemológica de la historia de la ciencia y del sujeto de conocimiento científico -a excepción del paralelismo onto-filogenético, como ya explicaremos. Para nuestro epistemólogo, tanto la historia de la ciencia como la historia del sujeto de conocimiento científico, suponen diversos procesos de formación, en los que mutuamente van constituyéndose el "espíritu científico" y el objeto de conocimiento científico. El término "espíritu científico" hace referencia al sujeto de conocimiento científico pero, en ciertas ocasiones, también a la humanidad, que históricamente ha creado y recrea la ciencia.

En la historia de la ciencia y en la historia del sujeto de conocimiento científico se despliega la *dialéctica entre obstáculos y actos epistemológicos*; dialéctica que se halla situada en determinadas condiciones culturales e históricas, y que produce como síntesis unas efectivas configuraciones de conocimientos científicos. Estos procesos dialécticos tienen como finalidad "tomar geométrica la representación", ir hacia abstracciones cada vez más precisadas, encaminarse hacia la complejidad y la diversidad y tomar una conciencia cada vez más clara de las propias faltas. Dichos procesos tienen una dimensión a la vez individual y social, de manera que no es posible concebirllos como actividades exclusivas de un individuo aislado, sino que éste trabaja siempre "con materiales experimentales y con cuadros lógicos socializados desde larga data, y por tanto ya controlados" (FEC, 283); dimensión social que nos permite decir que la historia de la ciencia es "una historia de socialización progresiva" (CR, 142).

Así como Freud plante que la historia de la ciencia y la historia del sujeto de conocimiento científico son historias de progresos y, a la vez, de "retornos de lo reprimido", Bachelard sostiene que ambas historias testimonian una *rectificación* y un *progreso* logrados gracias a los actos epistemológicos, pero que también en ellas se manifiesta la *persistencia* de los *obstáculos epistemológicos*. "El espíritu tiene una estructura variable desde el instante en que el conocimiento tiene una historia. En efecto, la historia humana bien puede ser, en sus pasiones, en sus prejuicios, en todo aquello que revela impulsos inmediatos, un eterno recomenzar, pero hay pensamientos que no recomienzan; son los pensamientos que han sido rectificadas, alargados, completados. (...) El espíritu científico es esencialmente una rectificación del saber, un ensanchamiento de los marcos de conocimiento. Juzga su pasado histórico condenándolo. Su estructura es la conciencia de sus faltas históricas" (NEC, 152-153).

Es claro entonces que la concepción bachelardiana de la historia de la ciencia y de la historia del sujeto de conocimiento científico, se sigue consecuentemente de su concepción epistemológica; la cual, a su vez, se ha agenciado críticamente de algunos aportes del psicoanálisis. Particularmente, cabe subrayar el papel determinante de los mencionados conceptos de "obstáculo" y "actos epistemológicos" y, dentro de estos actos, especialmente la "ruptura epistemológica". Este acto introduce la "discontinuidad" en el devenir dialéctico de la ciencia y del sujeto de conocimiento científico, lo cual trae aparejadas profundas implicancias para nuestro tema. Una de estas implicancias, es que ya no podremos concebir la historia de la ciencia brindando un cuadro general de su evolución que suponga la continuidad de un solo y mismo eje temporal. El singular "la historia de la ciencia" estalla y, de ahora en más, se hará necesario plantear historias múltiples de "racionalismos regionales", de "problemáticas científicas" en formación; historias que deben ser abordadas desde la perspectiva de una epistemología pluralista, desde una "microepistemología" atenta a los "detalles epistemológicos," "aplicada" a cada operación concreta de investigación, en determinada región de la siempre cambiante racionalidad científica, en un espacio y un tiempo complejos. El espíritu científico, se halla, pues, en continua reforma, pero no todos sus elementos se hallan en el mismo momento de sus transformaciones: "Como las soluciones científicas, en problemas diferentes, no poseen jamás el mismo grado de madurez, no presentaremos una serie de cuadros de conjunto; no temeremos desmenuzar nuestros argumentos para mantenernos en el contacto más preciso posible con los hechos" (FEC, 9).

Si todavía esperamos que Bachelard nos dé un cuadro general de las etapas del pensamiento científico, éste nos brindará un cuadro provisional de gruesos trazos, que no debemos temer rectificar posteriormente. En este sentido, distinguirá en primer término un "estado precientífico", que abarcaría desde la antigüedad clásica hasta el siglo XVIII; luego, el "estado científico", que se extendería desde fines del siglo XVIII hasta comienzos del XX, y por último, la "era del nuevo espíritu científico", que se inaugura en 1905, a partir de la formulación de la teoría de la relatividad. Pero Bachelard no da gran importancia a este cuadro, pues las transformaciones psicológicas de las que quiere dar cuenta le llevan a realizar otras distinciones. En este orden, nuestro epistemólogo plantea, "fuera de toda correspondencia histórica" (FEC, 11), una "ley de los tres estados para el espíritu científico" y una "ley de los tres estados del alma". La ley del espíritu científico dictamina que cada sujeto, en su formación como sujeto de conocimiento científico, pasa por tres estados: el "estado concreto", en el que el sujeto de conocimiento se aferra a la experiencia básica y, como en la etapa del narcisismo infantil de la que Freud nos hablara, concibe la realidad según su propio punto de vista. El "estado concreto - abstracto" nos sitúa ante un sujeto que puede comenzar a "tornar geométrica la representación", pero todavía necesita de intuiciones sensibles para estar cierto de sus abstracciones. Como en la etapa freudiana de la "ligazón de objeto", aquí el sujeto es capaz de relacionarse con objetos afectivamente cercanos a sí, pero todavía no se atreve a desligarse de la experiencia. Por último, en el "estado abstracto" nos encontramos con el sujeto de conocimiento científico en sentido pleno, capaz de romper con la experiencia básica y de arribar a la experiencia científica. Como Freud lo expresara, nos hallamos aquí con un sujeto capaz de renunciar al principio de placer en pos del principio de realidad.

Esta ley se complementa con la "ley de los tres estados del alma", que nos devela los intereses afectivos que están a la base de los estados que antes mencionáramos. En primer lugar, el "alma pueril ó mundana", alma ingenuamente asombrada y curiosa, pero pasiva en los procesos del conocimiento; luego, el "alma profesoral", dogmática, aferrada a sus tempranas abstracciones, repitiendo con satisfacción sus "ideas adquiridas", animada por el "espíritu conservativo". Por último, el "alma en trance de abstraer y de quintaesenciar", animada por el "espíritu formativo", intentando el riesgoso ejercicio del "racionalismo aplicado", vigilando epistemológicamente sus operaciones con una "razón polémica", insatisfecha e insegura de sus posesiones racionales, pero segura de que su meta es la conquista, la construcción y la comprobación científica. A partir de las dos leyes mencionadas, la epistemología bachelardiana nos invita a "psicoanalizar el interés", a superar el "interés por la vida" hacia el "interés por el espíritu"; gracias a ello, podremos conservar el interés original por la investigación, pero ahora depurado y puesto al servicio del trabajo intelectual desinteresado. Aquí se pondrá en juego la posibilidad de lo que Freud llamó la "sublimación", que en este contexto para Bachelard significa que el espíritu científico pueda tomar "claramente consciente y activo el placer de la excitación espiritual en el descubrimiento de la verdad" (FEC, 12). En la medida en que esto sea posible, la ciencia será "la estética de la inteligencia" (FEC, 13).

La mirada epistemológica sobre la historia del sujeto del conocimiento científico y sobre la historia de la ciencia debe detenerse, pues, en la dialéctica de los obstáculos y de los actos epistemológicos, debe subrayar las ideas fecundas de una época situándolas en singulares sistemas de pensamientos, debe rescatar esos momentos revolucionarios en los que

se verifica una mutación de la racionalidad, debe dibujar la línea de los esfuerzos de racionalidad y de construcción. En definitiva, el epistemólogo ha de reconstruir *una historia epistemológicamente juzgada desde el presente*, juzgada “desde el punto de vista de la razón, y hasta de la razón evolucionada, pues solamente en nuestros días es cuando podemos juzgar plenamente los errores del pasado espiritual” (FEC, 19). Esto también implica *una historia psicoanalíticamente valorizada* desde un presente que comprende que no había comprendido, que confiesa sus fallas y faltas, puesto que ahora se ha alcanzado un valor de verdad en tanto conciencia de un error rectificado. Dicha historia será capaz de captar los conceptos científicos en “síntesis psicológicas progresivas” que han superado obstáculos epistemológicos y podrá identificar los valores del “pasado actual” en tanto valores dominantes y activos hoy. “Entonces un psicoanálisis del espíritu científico adquiere todo su sentido: el pasado intelectual, como el pasado afectivo, ha de ser conocido como tal, como pasado”. (FEC, 295) El presente ilumina *recurrentemente* el pasado. De aquí se sigue una cierta “debilidad” en la reconstrucción histórica de la ciencia: ella debe ser continuamente rehecha y recomenzada, pues permanentemente se debe “iluminar la historicidad de las ciencias mediante la modernidad de la ciencia” (CR, 135).

Una epistemología que aborde en estos términos la historia de la ciencia y la historia del sujeto de conocimiento científico tiene posibilidades de actuar efectivamente sobre nuestro presente. Bachelard, a semejanza de Freud, sostiene que la ciencia puede llegar a ser una inscripción psíquica humanizante, una escuela que nos enseñe y nos recuerde qué es el hombre. “De este modo la historia de las ciencias, considerada en sus valores de progreso y en las resistencias de los obstáculos epistemológicos, nos entrega, en verdad, al hombre integral. Si esta historia tiene una actualidad manifiesta, es porque se advierte que representa uno de los caracteres profundos del destino humano” (CR, 142).

En definitiva, Bachelard afirma que no hay historia del sujeto de conocimiento científico sino en un período de la historia de la ciencia, situada a su vez en la compleja trama de la historia de la humanidad; pero no hay historia de la ciencia si no hay sujetos singulares que han llegado a constituirse en sujetos de conocimiento científico, capaces de producir “conocimiento objetivo”. Se requieren, pues, ciertas condiciones históricas para que un sujeto de conocimiento científico pueda operar los actos epistemológicos y para darle a éstos un contenido específico, como así también se requieren ciertas condiciones psicológicas en el sujeto de conocimiento científico para que puedan darse dichos actos, que aportarán impulsos de progreso a la historia de la ciencia; pero entre ambas historias puede haber discontinuidades y divergencias. Podremos encontrar sujetos de conocimiento en los que reaparecen obstáculos ya superados en la historia de la ciencia -por ejemplo, “obstáculos animistas” en plena “era del nuevo espíritu científico”-; ó, por el contrario, podremos encontrar sujetos científicos que operaron actos epistemológicos a pesar de los estrechos límites de la racionalidad de su época. Las condiciones históricas y psicológicas mencionadas son empíricas y contingentes, pero una vez que la humanidad y el sujeto se han encaminado hacia el conocimiento científico, sus pasos siguientes son libres sólo en parte, pues están inexorablemente afectados por una “necesidad” y un “destino”, ya que con la ciencia ha acontecido una profunda mutación en la racionalidad humana y en la cultura.

A semejanza de Freud, Bachelard advierte una compleja relación entre la historia de la ciencia y la historia del sujeto de conocimiento científico. Ahora bien, a diferencia de Freud, nuestro epistemólogo critica el paralelismo entre “ontogénesis” y “filogénesis”,

considerándolo un "... paralelismo demasiado simplista como para suministrar observaciones fecundas..." (CR, 140) para un análisis epistemológico de la evolución histórica del espíritu científico. Pero, a pesar de esta diferencia y considerando sus múltiples puntos de encuentro, podemos finalmente afirmar que *Freud con Bachelard* nos han llevado a comprender la historia de la ciencia y la historia del sujeto de conocimiento científico como la permanente dialéctica entre lo viejo y lo nuevo, lo primordial y lo actual, lo desconocido y lo conocido, lo reprimido y lo manifiesto, lo conservativo y lo formativo, la "necesidad" y el "lógos", los obstáculos y los actos epistemológicos.

#### Nota

<sup>1</sup> Este trabajo se sitúa en el Proyecto de Investigación SECyT 4-1-9301: "Nuevas Tendencias Epistemológicas. Su Impacto en las Ciencias Humanas", dirigido por la Prof. Violeta Guyot, en la Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de San Luis.

#### Citas y siglas

(CR) BACHELARD, G. *El compromiso racionalista*. Siglo XXI Editores, México, 1980.

(FEC) BACHELARD, G. *La formación del espíritu científico*. Siglo XXI Editores, Bs. As., 1991.

(NEC) BACHELARD, G. *El nuevo espíritu científico*. Editorial Nueva Imagen, México, 1985.

(PU) FREUD, S. *El porvenir de una ilusión. Obras Completas*. Amorrortu Editores, Volumen 21, Bs. As, 1992.

(TT) FREUD, S. *Tótem y tabú. Obras Completas*. Amorrortu Editores, Volumen 13, Bs. As, 1991.