

1

CAPÍTULO

SUBJETIVIDAD Y CIENCIA: ALGUNOS APUNTES REFLEXIVOS SOBRE LA FORMACIÓN DE SUBJETIVIDADES

Diego Alejandro López González²

Edward Herrera Sanclemente³

Introducción

La epistemología de la ciencia ha desarrollado la misión de revisar los postulados metodológicos y teóricos que sustentan el saber científico. En su ejercicio ha fortalecido los medios por los cuales la ciencia produce el conocimiento, en la medida que establece una revisión crítica de las bases que sustentan las conceptualizaciones de los fenómenos que son su objeto de estudio. Desde sus inicios en las revoluciones científicas, el pensamiento científico ha elaborado un carácter objetivo en la producción de conocimiento,

2 Psicólogo, egresado de la Universidad del Valle y Magíster en Sociología de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-FLACSO. Docente de la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Adscrito al grupo de investigación Lumen Humanitas de la facultad de Ciencias Sociales y Políticas de la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Correo electrónico: dalopez@unicatolica.edu.co

3 Psicólogo, egresado de la Universidad del Valle. Magíster en Filosofía, Universidad del Valle. Candidato a Doctor en Filosofía, Universidad del Valle. Adscrito al grupo de investigación Lumen Humanitas de la facultad de Ciencias Sociales y Políticas de la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Correo electrónico: eherrerass@unicatolica.edu.co

por tanto, su interés en la objetividad de los fenómenos apuesta a centrar sus métodos y técnicas a la experiencia observable, esto es, entender la naturaleza de las cosas y sus diversas manifestaciones. De este modo, quien desarrolla ciencia pretende responder con argumentos fidedignos sus inquietudes sobre el mundo, de modo que pueda llegar a establecer leyes que lo expliquen.

Hoy en día, en el imaginario social la objetividad científica es innegable, debido a que sus productos se representan como un saber fiable o verdadero. A partir de sus postulados se tendrá como producto a nivel social unos beneficios para la resolución de problemas del hombre. Sin embargo, el carácter objetivo de la ciencia ha sido puesto en discusión, en la medida que la objetividad predicada no puede desvincularse de cuestiones subjetivas, por ejemplo, postulados ideológicos, los cuales, por ende, darían un matiz diferente en las observaciones “objetivas” y las derivaciones conceptuales. Así las cosas, habría que reconocer la incursión de cuestiones de índole político, social, moral y cultural dentro de las teorías y supuestos emitidos desde los parámetros científicos.

A pesar de esto, para fines de este escrito, el punto central no será la influencia de ideologías o creencias en el quehacer científico, sino más bien una inversión de tal problema, esto es, una pregunta por la subjetividad que es constituida a partir del despliegue de discursos sobre la ciencia y la objetividad. Vale la pena, entonces, interrogar hasta qué punto la subjetividad es construida bajo el manto de objetividad, al mismo tiempo que se elaboran creencias e imaginarios mediante los cuales el sujeto contemporáneo se produce a sí mismo. En consecuencia, el siguiente escrito se encamina en discutir modos en que el relato científico proporciona fundamentos para aquello que es considerado como lo “subjetivo”.

La formación del sujeto positivo

Plasmar el problema enunciado implica considerar la injerencia de la ciencia en la producción de un sujeto. Por tal motivo, también acarrea la posibilidad de aceptar que los postulados teóricos y metodológicos de la ciencia conllevarían una configuración de la subjetividad, sea en un contexto donde se produce propiamente la ciencia, o en la vida cotidiana. En tal sentido, valdría la pena preguntar por el lugar que ocupa en el imaginario social la validez de los postulados científicos, o si acaso, por alguna cuestión de ignorancia, los individuos dan por sentado y replican sin ningún cuestionamiento la validez de tales premisas.

El saber científico en el escenario moderno ha sido un pilar dentro del proyecto histórico construido por las sociedades occidentales. Con esto, su incidencia en el campo social es indudable y evidente en la medida que se han desarrollado instituciones sociales, culturales, políticas y otros ámbitos en las cuales la marca del pensamiento científico racional es visible. Valdría la pena citar la premisa de Auguste Comte (1875) en este sentido, en la cual, a través de su “filosofía positiva”, el saber de las ciencias podrá hacer avanzar las sociedades en tanto avanzan en consonancia con la civilización. Estas ciencias no son fragmentos aislados de conocimiento, sino, más bien, una totalidad que es escalonada de acuerdo con la complejidad de los fenómenos. De este modo, existe la matemática, la astronomía, la física, la química, la biología y la sociología, que son, en últimas, reflejos de la inteligencia humana. Además, para comprender la finalidad de la ciencia en la sociedad, planteaba la necesidad de pasar por unos estados hasta llegar al establecimiento de un orden, estos son el estado religioso –mítico, racional– abstracto y el estado propiamente científico (Brennan, 1999). En tal sentido, la consolidación de un pensamiento científico en la sociedad conlleva una idea de perfeccionamiento o un punto de llegada, el cual es hallado en este ideal. Por lo tanto, una vez son identificados dilemas o problemáticas en la vida cotidiana que representen gran envergadura, se recurre con mayor vehemencia a los argumentos científicos, puesto que sus criterios investidos por la búsqueda de la verdad han posibilitado la confianza de que las soluciones a tales cuestiones serán resueltas. Por tanto, en este contexto, la ciencia, al tratar de resolver problemas derivados de las necesidades sociales, se ha adscrito como una institución de vital importancia en el progreso y desarrollo social.

En esta vía, Mario Bunge (1995) sostiene que la ciencia, al buscar la verdad, refleja una imagen de eficacia, superando el conocimiento ordinario, puesto que este solo busca un conocimiento inmediato que carece de la pregunta por la verdad. Por esto, cuando hay un conocimiento adecuado, puede haber una manipulación exitosa de las cosas, y por demás, la ciencia adquiere utilidad. Algo que facilita esta eficacia y utilidad del conocimiento es la objetividad, dado que si el saber que persigue la verdad está enfocado de este modo, entonces a largo o corto plazo proveerá ideas que a su vez pueden combinarse con otras y cuyo punto de culminación es la organización de proposiciones o teorías.

Tomando como referencia lo anterior, sobresale la premisa de rechazar postulados subjetivos de manera que así podría establecerse una frontera entre la acción de creencias e ideologías y el pensamiento científico. Por lo tanto,

la observación empírica requiere de una objetividad y una interacción con el objeto, de modo que deban anularse las creencias personales, pues estas serían obstáculos. En consecuencia, con el surgimiento del positivismo como corriente epistémica de la ciencia, se aceptaron los hechos empíricos como medio de confirmación de las teorías emanadas por la observación. Bajo esta idea, pensadores como Auguste Comte (1875) postulaban que solamente a través de la ciencia positiva, o mejor, el positivismo, se hallarán las leyes que sustentan el funcionamiento de la naturaleza, e igualmente, de la historia social humana.

Ampliando más esta cuestión, inicialmente se inició con el método inductivista, planteando que el conocimiento se deriva de una serie de observaciones empíricas de un fenómeno sin la mediación de un conocimiento previo dentro del análisis científico, puesto que los objetos de estudio darían las respuestas que derivarían en leyes generales. Según los inductivistas, el sujeto de ciencia debe estar en una posición de estar desprovisto de influencias subjetivas y sin prejuicios durante la observación. En este caso, Alan Chalmers (1990) plantea que el inductivismo postula un observador donde pueda formular una verdad a partir de sus observaciones de los hechos.

De acuerdo con esto, hay dos criterios sobre el sujeto en tal sentido: primero, se impone al individuo un papel pasivo. Es decir, que no intenta interferir en los hechos de estudio, ya que su papel es de observador de los fenómenos, y partir de ello teorizar sobre los hallazgos de lo evidenciado. Por otro lado, se muestra un sujeto *aséptico*, es decir, libre de toda idea metafísica o subjetiva con el fin de que los prejuicios no contaminen las proposiciones teóricas derivadas de la observación.

Esta idea tiene implicaciones, sobre todo en la de considerar una ausencia de los sujetos en asuntos del orden social, político, cultural o moral; con lo cual el individuo solo se enmarcaría en un espacio artificial como los laboratorios, o en un espacio de trabajo de campo, observando los acontecimientos del fenómeno a estudiar sin inmiscuirse en los fenómenos observados. En otras palabras, dentro de los sujetos de ciencia se promueve un comportamiento neutral en el que no toman parte dentro de los sucesos que se presentan en la experimentación. El fin último de este esquema de comportamiento es obtener aseveraciones objetivas sobre los hechos estudiados, en este caso, encontrar un correlato de verdad con lo observado. A partir de este punto se han fundamentado esta formación de sujeto cuyas ideas fueron las que configuraron el quehacer del científico.

Es interesante, pues, que estos lineamientos, promovidos por el método inductivo en la configuración de una subjetividad científica, hayan trascendido a pesar de las objeciones a su metodología a partir del trabajo del Círculo de Viena, cuyos miembros de esta sociedad abordaron el problema del inductivismo al desarrollar una crítica lógica basada en demostrar que las observaciones científicas se derivan de una idea previa, es decir *a priori*, sobre la cual se basan los postulados teóricos, y posteriormente corroborarlo con la experiencia observacional y no una idea *a posteriori*, fundamentada en la inducción.

Como lo plantea Javier Echeverría (1999), la idea de que las proposiciones científicas iniciaban con una idea parcial del fenómeno de estudio, es decir, una *hipótesis*, la cual sería la base inicial para encontrar solución a un problema científico, abre el paso al positivismo lógico con el cambio metodológico de la inducción a la deducción. En este sentido, Karl Popper (1980), considerado como un representante del positivismo lógico, supone que el método inductivo debe ser reemplazado por la deducción, puesto que esta permite contrastar las verdades con la experimentación.

La novedad de Karl Popper (1980) estriba en una propuesta de razonar críticamente presupuestos considerados como leyes universales, puesto que a la ciencia no le interesa crear un sistema de verdad absoluta, sino más bien contrastar hipótesis con la realidad fáctica, con lo cual se generarían nuevas hipótesis o problemas; en este sentido, propuso una idea para demarcar una frontera sobre lo que es ciencia con los presupuestos subjetivos o ideológicos. Asimismo, planteó que al ser falsables las proposiciones de verdad se considerarían como hechos científicos, puesto que están en constante corroboración con la experiencia, mientras que aquellos enunciados que no se puedan falsear se excluyen de la categoría de ciencia y se adhieren al grupo de lo subjetivo.

Ahora bien, al interrogar sobre el individuo formado desde la perspectiva Popperiana, desde este punto de vista hay un cambio en el cual el proceder científico se plantea por medio de problemas cuyo abordaje es el de refutar estas cuestiones con la experimentación. El sujeto de ciencia ya no trata de ser alguien que solo observa un fenómeno, este intenta criticar sus enunciados con los datos que le proporcionan los experimentos, implicando cierta participación dentro de los fenómenos objeto de estudio, debido a que puede manipular variables influyentes en los resultados con el fin de corroborar las hipótesis formuladas en los problemas de investigación.

De acuerdo con lo anterior, hay tres criterios sobre el sujeto Popperiano, el primero se refiere a que este puede tener un razonamiento crítico sobre las

verdades provistas de universalidad, con lo cual puede aseverar solo hipótesis de los fenómenos. En segundo término se plantea un sujeto que puede manipular las variables experimentales con el fin de falsear sus hipótesis. En un tercer punto manifiesta que el pensamiento objetivo debe estar por fuera de las injerencias metafísicas, es decir, de las creencias, las ideologías y lo moral, puesto que no se pueden contrastar con la experiencia observable, lo que implica la exclusión de lo que es el proceder de la ciencia con otras formas de saber.

Así, para redondear lo dicho hasta el momento, la formación de un sujeto positivo se sustenta en cuatro premisas generales: en primer lugar, desde la idea de una asepsia o una supuesta pureza en la observación de los fenómenos, es decir, que la ciencia positiva encuadra al individuo en una concepción según la cual las creencias e ideas provenientes de la subjetividad, tales como emociones, prejuicios o cuestiones morales, ejercen una influencia negativa en vía de conseguir un pensamiento objetivo. Para alcanzar la objetividad, por tanto, debe haber una purga de estas cuestiones de parte del sujeto de conocimiento. En un segundo término, el sujeto positivo no está arraigado a un contexto y, por tanto, debe establecer una ruptura con este. Si existen discursos de orden político, religioso, social o cultural que inciden en su pensamiento, debe anularlos en tanto son obstáculos de conocimiento, puesto que debe afrontar la realidad de modo neutral.

En un tercer lugar, emerge la idea en la que el sujeto solo puede acceder al conocimiento por medio de la objetividad. En otras palabras, si se adscribe a una lógica en la que contraste hipótesis con la experiencia, entonces podrá superar los saberes comunes y acceder a una verdadera construcción de conocimiento. Y finalmente, el sujeto positivo debe asumir una actitud en la que transforma en objetos o cosas sus objetos de estudio, independientemente si son seres vivos u otros entes con quienes experimenta. En este último sentido, es importante señalar que por tal razón se han creado los códigos deontológicos para la implementación de normativas y regular la experimentación con seres vivos, sean estos animales o seres humanos, todo con el fin de garantizar su objetividad.

Problemáticas en torno al sujeto positivo

Tomando en consideración lo planteado, el pensamiento racionalista resultante de estas ideas positivistas ha contribuido a generar una noción de conocimiento atravesada por cuestiones subjetivas. Por ejemplo, existen las pruebas

de evaluación cognitiva en niños, niñas y adultos, las cuales pretenden medir el coeficiente intelectual. En esta medida no se evalúan cuestiones de índole común, sino referentes conceptuales acerca de razonamiento abstracto, lógica, análisis de problemas, matemáticas, etc. En consecuencia, si una persona está por debajo del rango medio del CI es considerado con una dificultad de aprendizaje o cognitiva, en cambio, si está por encima de la media, sus facultades son resaltadas favorablemente. En este escenario la incidencia del saber científico en la formación de subjetividad es evidente, pues pone en práctica elementos acerca de cómo el sujeto, al convertirse en objeto del propio conocimiento, reivindica una postura en la cual debe estar libre o “aséptico” de cuestiones morales o del sentido común.

Así las cosas, la ciencia positiva tiene el monopolio del saber, de tal modo que ha podido totalizar tanto el conocimiento de las cosas como el del sí mismo. Esto debido a que sus reglas metodológicas imponen la ley de que lo objetivo es el conocimiento de la realidad y, por tanto, los conocimientos tradicionales o foráneos que no estén dentro de los parámetros de la ciencia positiva quedan relegados. Este modo de planteamientos engendró una consecuencia para los individuos que se relacionan con ella, y es la de despojar de emocionalidad, creencias y criterios que sustentan la vida cotidiana de los científicos, donde la frialdad del razonamiento durante las intervenciones sobre el entorno social y ambiental deben ser los principios de una científicidad eficaz.

Sin embargo, luego de la Segunda Guerra Mundial las críticas a esta ciencia positiva se desarrollaron de manera más frecuente debido a los acontecimientos acaecidos en este momento histórico, pues hicieron repensar el papel de la ciencia dentro de la sociedad moderna y su influencia dentro de los eventos sociales. Al igual que la formación del conocimiento no solamente está determinada por los hechos objetivos, existen otros factores que determinan la configuración del pensamiento objetivo. Dentro de estas críticas iniciales, Thomas Kuhn (2004) sostiene que el conocimiento no es acumulativo, ni es un proceso en el cual se deben falsear a cada instante las teorías desarrolladas por los científicos. Más bien, el conocimiento científico manifiesta disputas internas, es decir, hay una confrontación dentro de la escogencia de una teoría, que en un tiempo era dominante en la explicación de un fenómeno, por otra nueva manera de conceptualizar algún fenómeno. Kuhn llama así a las *revoluciones científicas*, a la situación de un cambio de paradigma teórico por otro.

Las disputas entre los grupos de científicos sobre el dominio de una teoría o paradigma, como lo propone este autor, es debido a la inestabilidad que

presenta una *ciencia normal* al tener inconsistencias sobre los objetos de estudio. Cuando la comunidad científica entra en discusión sobre si acogen un nuevo modo de proceder, es donde se desarrolla una revolución, es decir, que los científicos acogen una manera de comprender un fenómeno que un anterior paradigma intentó descifrar, cambiando la metodología, las normas y las conceptualizaciones (Kuhn, 2004, p. 203)

Si bien es cierto que en su propuesta Kuhn solo enfatiza los cambios de paradigmas, su crítica al positivismo radica en situar el conocimiento como una formación social, en tanto plantea que el saber objetivo es producto de un consenso en una comunidad científica, esto, por ende, significa que el conocimiento es diseñado, recreado y expuesto en un plano de socialización de expertos para que estos emitan una validación del mismo. Acerca de esto, Imre Lakatos (1989), en su denominación de *Programas de investigación*, elabora una concepción bajo la cual los científicos, al adherirse a un programa, acogen postulados y premisas que comparten entre sí (Lakatos, 1989). Para este filósofo, los Programas de Investigación están delineados por aquellos que progresan y los que son regresivos. Esto quiere decir que aquellos programas que encuentran novedades son los que están en constante reestructuración, mientras que los regresivos intentan “acomodar los hechos ya conocidos” (Lakatos, 1989, p. 15). Las personas que se inscriben en un programa de investigación buscan el progreso, en cambio desechan los que no presentan dicha característica.

Así pues, para Lakatos, las implicaciones Popperianas de la demarcación se manifiestan no solo en el plano científico, sino que sus consecuencias se trasladan tanto en el ámbito social, como en lo político (Lakatos, 1989). Debido a su lucha por diferenciar lo que es ciencia sobre una pseudociencia (demarcación), se niegan otras formas de entender el mundo, razón por la cual implicaría, en la práctica, privar la libertad de expresión (Lakatos, 1989).

Ahora bien, de acuerdo con lo anterior, la idea recogida por estos dos autores es la de enfatizar los errores que comete el positivismo visto desde Popper en sus bases epistémicas, no obstante, puede resaltarse que desde estas instancias el conocimiento no progresa partiendo de un criterio único en el que el individuo debe estar aislado para conformar una teoría, sino que el pensamiento científico es elaborado a partir de la deliberación. Por lo tanto, los sujetos que tengan alguna afinidad con un área de conocimiento podrán estructurar una comunidad llamada propiamente científica, donde sus miembros trabajan para que sus énfasis teóricos sean reconocidos. Asimismo, se propende que las prácticas de investigación sean compartidas a partir de lo que otros ya han

formulado acerca de un tema, dejando así un conocimiento situado que está, a su vez, relacionado con distintas lecturas sobre la realidad del mundo.

De acuerdo con estas ideas, el saber sobre sí mismo y acerca de las cosas es formalizado a través del uso de un conocimiento que de antemano está consensuado por una comunidad. A pesar de esto, en algún momento determinado este conocimiento puede cambiar o transformarse en otros modos de pensar las cosas, lo que implicaría que el individuo cambia su manera de conocer, e igualmente, transforma sus prácticas y rutinas normativas que anteriormente desarrollaba con su paradigma de acción. Sin embargo, los cambios de un conocimiento consolidado por otro nuevo no son tan fáciles, puesto que hay resistencias y tenacidades empleadas para evitar que el cambio se formalice, propiciando que la subjetividad esté dirigida hacia un sistema de pensamiento que modela lo cognoscitivo en un proceder normativo y totalizado sobre un punto de vista, tal como lo aprecia Paul Feyerabend, quien plantea que las teorías mantienen una defensa protectora para que no pierdan validez ni adeptos dentro del círculo científico (Feyerabend, 1986). En tal caso, el autor referenciado manifiesta que las teorías dominantes sostienen una *condición de consistencia* (Feyerabend, 1986, p.19), lo que implica no aceptar nuevas hipótesis, aunque encuentren nuevos hechos, a menos de que estas no contradigan los supuestos teóricos de la teoría hegemónica.

Feyerabend insiste en que esta condición de consistencia ha favorecido la unicidad del pensamiento, aludiendo de modo crítico al método empirista, el cual ha acaparado la construcción del conocimiento relegando alternativas que han surgido en contraposición al método positivista. En este sentido, Feyerabend manifiesta que esta exclusión obedece a una estrategia para que el método positivo sea utilizado y reutilizado sin que se critique su accionar (Feyerabend, 1986). Desde estas ideas, si los científicos asumen sin modo crítico esta condición de consistencia, la ciencia no progresará, puesto que se estanca en una repetición constante sin que haya nuevas vías para reformular los hechos. Su consecuencia es que las teorías se conviertan en *dogmas* y, por tanto, se transformen en una *ideología* (Feyerabend, 1986, p. 30), en el que se han acomodado los argumentos en beneficio de que los hechos concuerden con el entramado teórico que se ha afianzado como una verdad absoluta.

En este caso, la discusión acoge no tanto las evidencias empíricas, sino lo que sustenta las evidencias, es decir, la cuestión metodológica y teórica, puesto que allí es donde se normativizan los criterios de percepción y razonamiento de los fenómenos. La crítica de Feyerabend, pues, es defender la diversidad

de perspectivas teóricas, dado que sería beneficioso para el conocimiento objetivo. La unicidad sobre una sola teoría se convierte en *mito* (Feyerabend, 1986, p. 29), lo que implica que su verdad se volvería incuestionable. En consecuencia, la ciencia positiva impide dar cuenta de nuevas perspectivas, ya que el empirismo ha creado una *veneración sobre los hechos* (Feyerabend, 1986, p. 30).

En este orden de ideas, la propuesta del anarquismo epistemológico de Paul Feyerabend plantea que la subjetividad se forma sometida a un conocimiento impositivo el cual dicta los modos de percibir y analizar los fenómenos de la realidad. En efecto, la implicación de esta aseveración es que la producción de conocimiento está filtrada por el monopolio del conocimiento positivo, lo que significa que este método se ha arrogado el derecho de controlar las nuevas formaciones de conocimiento objetivo. La libertad de conocimiento está supeditada al entramado metodológico de la ciencia positiva, con lo cual, la observación del sujeto y su forma de racionalizar los eventos ha sido monopolizado por este saber epistémico.

Es interesante que desde esta perspectiva la libertad de pensar está puesta en cuestión, dado que los intereses de algún individuo o comunidad, al estar inmersos en una comunidad de saber, están condicionados a sus normas y leyes que, a su vez, rigen las posibilidades de desarrollar conocimiento. Para Bachelard esta regulación o control significa un *conservatismo* o, en otras palabras, que las respuestas a los problemas ya están dadas, no hay problematización ni interrogantes que hacerse, por tal motivo, se empiezan a presentar los *obstáculos epistémicos* que hacen obstruir el crecimiento del *espíritu científico* (Bachelard, 2000).

Desde esta perspectiva, Bachelard menciona que los obstáculos son *necesidades* (Bachelard, 2000), las cuales buscan nuevos interrogantes y respuestas, indicando que los sujetos necesitan movilizar su saber para plantear problemas novedosos. En dicho sentido, la subjetividad es formada a partir de esos cuestionamientos incesantes y que no se detienen a pesar de que exista un control normativo que dicta cómo se debe pensar. Hay inconsistencias, y para hallar soluciones se debe interrogar los problemas. En palabras de Bachelard “[...] el espíritu científico jamás se siente impedido de variar las condiciones, en una palabra, de salir de la contemplación de lo mismo y buscar lo otro, de dialéctica la experiencia” (Bachelard, 2000, p. 19).

De acuerdo con lo anterior, los sujetos están en constante interrogación de las cosas, hallando nuevos problemas que surgen, y no se les puede limitar a

un control cognitivo, puesto que existen nuevos problemas que resolver. Por tanto, hay motivaciones subjetivas que movilizan a los sujetos a preguntarse acerca de la verdad de las cosas. Dichas preguntas tienen relación con los problemas originados en los contextos sociales, políticos, religiosos, morales, en la medida que los interrogantes nacen de un referente inmediato.

La formación del sujeto como concepto

Siguiendo este orden de ideas, desde una perspectiva de la historia crítica de la ciencia, Pierre Macherey contempla la idea de que la ciencia, más que producir y reproducir conocimiento, es, ante todo, un modo discursivo que adquiere una “actitud, una toma de posición dentro de un debate” (Macherey, 2011, p. 43), es decir, hay una discusión y, por ende, una reciprocidad entre los saberes y el contexto del cual emergen.

Esta interrelación es motivada por la formulación de una pregunta problema acerca de algún hecho que proporciona el contexto, el cual, por demás, adquiere la característica de ser problemático, una vez facilita las condiciones de posibilidad del saber. Sin embargo, Macherey afirma que lo que permite este dialogo entre el problema y el contexto es la acción de un concepto, puesto que los conceptos son los que definen la “formulación de un problema” (Macherey, 2011, p. 67). En cambio, para la relación entre teoría y contexto no habría un debate o una interrogación, puesto que se trataría de “las aplicaciones del concepto” (Macherey, 2011, p. 55), es decir, las soluciones del problema definido por los conceptos.

Si lo que permite a los sujetos conocer es la búsqueda de nuevos problemas e interrogantes, y tales problemas se guían por los conceptos, entonces, la formación de la subjetividad en relación con el conocimiento estaría dada porque los conceptos operan tanto de modo significativo, como de acción (Macherey, 2011, p. 59). Es decir, estos inauguran nuevas prácticas en el ámbito experimental y técnico, y también movilizan otros conceptos que son utilizados en diferentes campos teóricos. Lo subjetivo, el sujeto o el individuo serían conceptos que determinan una forma de significación y una praxis.

De acuerdo con lo anterior, los conceptos no se forman por las directrices de las ciencias, más bien están operando en todo el contexto social, y desde allí la ciencia toma un concepto para problematizarlo, tal como lo plantea Canguilhem en el que las creencias ideológicas, desestimadas por los positivistas, por ser falsas, hacen parte de la base en la cual, la ciencia moderna ha desarrollado su

engranaje epistémico y práctico (Canguilhem, 2005). Canguilhem manifiesta que puede hablarse de ideología científica, en la medida que hay una precondition histórica bajo la cual los conceptos, nacidos en un discurso no científico, pueden ser parte formal como problema objeto de estudio, en tanto hay una formalización de su utilidad en las fuentes de verificación científica. En consecuencia, la ciencia se forja en relación con los contextos sociales e históricos, implicando que la praxis científica se construye a partir de estas relaciones entre los sistemas interpretativos que cada sociedad desarrolló en un momento determinado.

De hecho, Durkheim propone que las categorías científicas devinieron de conceptos que la religión creó en los albores de las sociedades, dado que fue el primer conocimiento que se fomentó para comprender los fenómenos del mundo. De esto concluye que tanto la religión, como los conocimientos derivados de ella, son realidades construidas en común, y en consecuencia hacen parte de realidades sociales desarrolladas de un pensamiento en común. Así pues, el tiempo, el ordenamiento espacial, las formas religiosas y el conocimiento intelectual, son derivaciones de los acuerdos en común de un grupo social y comparten estas categorías del entendimiento de la realidad (Durkheim, 1993, p. 40). Ampliando un poco más, este autor propone que, por ejemplo, en el caso de la religión, hay elementos comunes que han dado pie para la elaboración de un conocimiento básico que ha servido como fundamento del saber científico. En dicho caso, afirma que existen categorías de comprensión de la realidad que fueron posibilitadas a partir de creencias religiosas. Tales categorías podrían ser lo “temporal, espacio, género, números, causas, sustancia, personalidad” (Durkheim, 1993, p. 40). En la medida que los filósofos entraron en un rigor haciendo uso del pensamiento racional, utilizaron estos cimientos para comenzar a entender la realidad de otro modo.

Lo anterior implica que la subjetividad del conocimiento es fomentada por un saber en común sobre las cosas, de donde los conceptos han sido tomados y transformados dependiendo del interés que hay para comprender un fenómeno de la realidad. Sin embargo, la formación del pensamiento cambia en determinado contexto histórico porque las estructuras de los conceptos se transforman y se vuelven parte de un nuevo complejo de significación donde hay nuevas formas de conocer los fenómenos.

Siguiendo con esta línea argumental, Foucault plantea que la estructura de los conceptos se modifica, puesto que entran a una nueva lógica de intereses en los que se asume una *mirada* tanto de las cosas, las praxis, las técnicas, los

instrumentos y los sujetos de una disciplina científica (Foucault, 2003, p. 1). Por ejemplo, cuando Foucault abordó el surgimiento del concepto de *Clínica*, analiza el paso dado desde una comprensión patológica a finales del siglo XVIII e inicios del siglo XIX. De acuerdo con esto, Foucault hace un análisis de los significados (bajo el método arqueológico) que han operado dentro de los objetos de estudio de la medicina, con lo cual plantea que la clínica emerge de un nuevo significado dotado de modos de describir lo corporal. Del mismo modo, esta elaboración asume maneras de comprender lo patológico y la creación de herramientas para abordar el discurso médico. Por lo tanto, para Foucault el nacimiento de la clínica es una “reorganización” de los métodos médicos que habían sido aplicados en tiempos anteriores (Foucault, 2003). De esta manera, dicho autor plantea que los cambios en las estructuras significativas del conocimiento dan paso a nuevas percepciones y praxis, ya no del fenómeno de estudio, sino la influencia que manifiestan estos estudios dentro de las representaciones y prácticas en la cotidianidad social, por ejemplo, el estudio de la formación del concepto de *clínica*.

Así pues, en referencia al tema convocado en el presente escrito, la formación de subjetividad subyace al modo en que opera la ciencia al abordar los problemas de estudio y cómo estos, a medida que van acentuado sus teorías, van materializándose, ya sea en prácticas sociales, instituciones, instrumentos y técnicas que serían la prolongación de los conceptos puestos en el terreno. En síntesis, el conocimiento estructura la praxis y el pensar del sujeto, también lo vuelve poseedor de criterios que le permiten entrar en relación con los demás y con sus semejantes, puesto que es, desde un referente conceptual, donde la subjetividad opera dentro de la ramificación de lo social.

A modo de conclusión

Para finalizar, pueden establecerse unas premisas: la primera remite a pensar en la ciencia como una institución social que opera bajo la necesidad de fomentar una idea de subjetividad, con lo cual, dependiendo de referentes conceptuales y metodológicos, puede expandir su acción dentro de asuntos de la vida cotidiana de individuos y grupos por medio del aprendizaje de campos del conocimiento. Esto implica que el sujeto conocimiento, cuando intenta acceder a explicaciones sobre las cosas, puede, si es desde una perspectiva positivista, hacerlo bajo las precondiciones del discurso científico, por tanto, dará explicaciones basándose en unos *a priori* racionales.

Por otra parte, cuando hay un pensamiento crítico e interrogativo sobre las cosas, hay una variación del modo de percibir y entender la realidad, debido a que los sujetos van a sentir la necesidad de establecer preguntas válidas y pertinentes. En consecuencia, el sujeto experimenta una transformación de sí, en la medida que este saber crítico moldea sus esquemas cognitivos que median entre él y la realidad, sea esta interna o externa a sí mismo. Sin embargo, hay que comprender que este conocimiento crítico no depende solamente de la formación del conocimiento científico, pues también es construido a partir de otras instituciones del saber social, tales como la política, la cultura, o incluso, la religión (desde algunas bases). En tal sentido, el conocimiento, al ser una transformación de sí, moviliza al sujeto a tratar de buscar un sentido propio en diversos discursos y a partir de la formulación de interrogantes que pueden abarcar cuestiones objetivas y subjetivas.

Siguiendo este orden de ideas, también hay que plantear que el conocimiento, al ser una cuestión hecha por comunidades, se transforma acorde con las realidades históricas y sociales de los sujetos. Surge a través de disputas y debates sobre lo incierto, proporciona reglas y a su vez obedece a normativas ya dadas y sobre las cuales los llamados científicos ven la realidad. Además, los cambios históricos catalizan los cambios dados por la introducción de nuevos esquemas de pensamiento, con lo cual existirían otras formas de conocer y de establecer una praxis en un saber. Esto, por lo demás, conlleva cambiar los referentes subjetivos de las personas, quienes, por tanto, van a incorporar otras categorías de pensar y actuar al asumir una realidad.

Para finalizar, la ciencia debe tener claro que las consecuencias de sus premisas estarán reflejadas en la vida cotidiana. Las personas interiorizan los saberes y los toman como referentes de su personalidad, incorporando así parámetros de vida que harán parte de la subjetividad. Por lo tanto, el conocimiento es materializado tanto en formas de pensar como en modos de sentir las relaciones consigo mismo y con los demás cuando intentan explicar cuestiones de la naturaleza, como de lo humano.

Referencias

- Bachelard, G. (2000). *La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*. México: Siglo XXI.
- Brennan, J. (1999). *Historia y sistemas de la psicología*. México: Prentice Hall.

- Bunge, M. (1995). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Canguilhem, G. (2005). *Ideología y personalidad en las ciencias de la vida*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Chalmers, A. (1990). ¿Qué es esa cosa llamada Ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estatuto de la ciencia y sus métodos. México: Siglo XXI.
- Comte, A. (1875). *Principios de filosofía positiva* (Jorge Lagarrigue, traductor). España: Imprenta de la Librería del Mercurio.
- Durkheim, E. (1993). *Las formas elementales de la vida religiosa*. Madrid: Alianza.
- Echeverría, J. (1999). *El círculo de Viena*. En *Introducción a la metodología de la ciencia* (pp. 17-84). Madrid: Cátedra.
- Feyerabend, P. (1986). *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Madrid: Tecnos.
- Foucault, M. (2003). *El nacimiento de la clínica. Una arqueología de la mirada médica*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, I. (1989). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza.
- Macherey, P. (2011). *De Canguilhem a Foucault: la fuerza de las normas*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Popper, K. (1980). *La Lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.

