

EDUCACIÓN EN LAS DISCIPLINAS: ACERCA DE LAS EPISTEMOLOGÍAS REGIONALES

Witton Becerra Mayorga*

Resumen

El problema de la ciencia hoy tiene que ver directamente con la universidad; en este contexto es necesario hacer algunos replanteamientos en aras de una mejor formación de los futuros egresados de los programas académicos, que no sólo se profesionalizan sino que adquieren para su vida un estilo propio que se lo da la disciplina en la cual se han decidido formar. El autor trata en este artículo el tema de las disciplinas desde la universidad, luego presenta el concepto de epistemologías regionales para aludir finalmente a la importancia de la terminología en la ciencia y el aporte que la epistemología puede hacer.

Palabras clave

Disciplinas, epistemologías regionales, terminología, cultura académica y cultura universitaria, ciencia.

Abstract

Key words

* Docente del Departamento de Humanidades y Formación Integral de la Universidad Santo Tomás. Licenciado en Filosofía y Letras. Candidato a Magíster en Literatura Hispanoamericana por el Seminario Andrés Bello - Instituto Caro y Cuervo.

Dentro de la educación universitaria surgen a cada momento de la experiencia docente e investigativa varios planteamientos que tienen que ver con la enseñanza de la ciencia. La universidad, desde este punto de vista, es un lugar privilegiado para la ciencia, más aún, la universidad imperativamente es una comunidad científica.

Todo esto nos lleva a pensar el problema de la fundamentación epistemológica de la diversidad de la ciencia. Se pretende postular que para la comprensión de este proceso es requisito indispensable la formación en las disciplinas que va de la mano de una profunda reflexión sobre el estamento epistemológico de la ciencia en general y de las ciencias en particular. Siguiendo esto, surge el concepto de epistemologías regionales como la aplicación en los diversos campos del conocimiento de la reflexión filosófica para definir su quehacer, sus conceptos, sus convenciones, sus categorías etc. La terminología, en este orden de ideas, ayuda a plantear lingüísticamente el problema.

Para abordar el tema de la educación en disciplinas, y la postulación de las epistemologías regionales como núcleo de interés en el desarrollo de la ciencia que se hace en la universidad, es pertinente plantear los siguientes lineamientos: (1) Breve esbozo histórico; (2) La preeminencia del conocimiento científico y sus repercusiones en la cultura académica y universitaria; (3) La terminología como metodología para el trabajo en la epistemología.

Breve esbozo histórico

El término *epistemología*, a pesar de ser muy concreto en su significación literal y etimológica, debe

ir más allá. Es cierto que como tal, indica *teoría de la ciencia*, pero hay que considerar un hecho fundamental para su utilización: la modernidad. Por eso, es pertinente ir más allá de su significación tácita, que sin lugar a duda aporta muchísimo, pues es esencial para entender de dónde parte concretamente aquel quehacer.

Como lo señala Robert Blanché (Cf. 1973: 5) toda filosofía incluye cualquier tipo de conocimiento. Desde las bases fundadoras de la filosofía y de las mismas religiones –por ejemplo–, hay intrínsecamente unas relaciones con el *conocimiento*. En Platón hay postulada una teoría de la ciencia, sin embargo, hay algunos hechos fundamentales que posibilitan pensar lo que la tradición ha denominado *epistemología* en relación con su surgimiento como *teoría de la ciencia* en la modernidad, por cuanto es reflexión filosófica sobre la ciencia misma.

Hoy es posible hablar de comunidades científicas, de la sociedad del conocimiento. Para los antiguos se postulaba la naturaleza del conocimiento, pero sólo dependía del hecho mismo de considerar la validez universal que podía determinarlo como ciencia²¹. La ciencia moderna, en cambio, lo que hará siglos después es, primordialmente, hacerla. Hecho que facilitó la especialización de la ciencia y que posteriormente posibilitó las asociaciones de ciencia.

Hasta el Renacimiento y luego con la reflexión sobre el conocimiento y la ciencia que inauguraban Copérnico y Galileo permanecía aun ligada a

²¹ Quedará pendiente por hacer una revisión de los planteamientos de la Edad Media respecto a la ciencia. Es claro que la epistemología parte del desarrollo de la ciencia moderna, sin embargo, será tarea perentoria para una historia de la epistemología retomar planteamientos como los de Alberto Magno y Tomás de Aquino, entre otros.

la filosofía. Habrá que decir que la epistemología en su desarrollo ha intentado escindirse de la filosofía; y, partiendo de allí, erigirse como una disciplina autónoma. Es posible pensar en un futuro la condición de la epistemología (y por ende de epistemólogos) como una disciplina auténtica de conocimiento, o como ciencia de la ciencia. Recordemos que el mismo Piaget más que reconocerse como psicólogo se creía un epistemólogo. ¿Será que, en este orden de ideas, es posible pensar y desde allí construir a futuro una autonomía de la epistemología que permita presentarla como una profesión? Pues hemos de decir que hasta hoy la epistemología sigue dándose como un tratado de la filosofía, y que los que hacemos epistemología en la universidad somos filósofos. Empero, los límites se rompen y allí los historiadores de la ciencia y otros, entre ellos los mismos científicos, cada vez piensan más las condiciones del conocimiento científico. Por el momento, hay que observar que el concepto de ciencia se ejerce autónomamente gracias a que logra alejarse un poco de la misma filosofía.

Aún en el siglo XVII y tras el decisivo impulso dado por Galileo, la nueva ciencia permanecía insuficientemente desligada de la filosofía. Con Newton y Descartes la ciencia aparece bajo el nombre de *Principios de filosofía*. En Inglaterra, hasta finales del siglo XIX la expresión *natural philosophy* seguirá designando a la física. Inversamente la palabra alemana ciencia (*Wissenschaft*) ha conservado siempre algo del sentido más amplio con el que antaño se confundía con la de filosofía (Blanché, 1973: 5).

El desarrollo posterior de la ciencia posibilitará, en esa medida, el desarrollo de lo que luego sería la *epistemología*. El siglo XVIII será sin duda el comienzo de un nuevo concepto de lo que significa pensar la ciencia. Los *enciclopedistas* franceses cumplirán un papel importantísimo dado el pensamiento liberal que articula su trabajo. Entonces, podemos pensar que el desarrollo de lo que hoy conocemos como epistemología tiene sus

bases allí ya que representa la ciencia apartada de la reflexión filosófica en sí.

Lo que hemos de sustentar al respecto, es que la ciencia moderna posibilita otro tipo de reflexión que, indudablemente se ancla en la filosofía, pero que adquiere mayor desarrollo en la medida en que su autonomía. Aunque el término epistemología no existiera para la época ya se podía hablar de ella y será a comienzos del siglo XIX, cuando se abrirán las bases concretas de la ciencia que generan ese tipo de trabajo. El *Curso de filosofía positiva* de Comte será clara muestra de una nueva comprensión en lo que tiene que ver con la ciencia. Sin embargo, sigue postulándose como un “curso de filosofía”; es decir, que se piensa aún en la filosofía, aunque desde otra perspectiva, al preguntarse por la ciencia, y con ella, por el conocimiento científico. Será esta obra la que mostrará un claro camino para la posterior ciencia, pues con esto se crea un parámetro para pensar la ciencia, y será, a lo largo del siglo XX un mecanismo de emulación. Claro ejemplo de esto son los postulados de Durkheim y Saussure respecto a la sociología y la lingüística respectivamente.

El primer acercamiento al desarrollo de la epistemología nos remitirá a la configuración de las ciencias, en especial de las ciencias naturales y sus avances, para entender que esa reflexión tiende a escindirse de la filosofía. Ante esto, hoy podemos pensar que ese intento vertebral sigue sin cumplirse, hecho importantísimo para la comunidad filosófica ya que nos permite seguir haciendo filosofía de la ciencia. Sin embargo, es importante destacar que la epistemología cada vez se va haciéndose más autónoma y en esta medida es posible pensar en una escisión radical de la filosofía. Por el momento es importante destacar que la ciencia sigue progresando y con ella la epistemología debe actualizar permanentemente sus desarrollos.

Así, el concepto de paradigma elaborado por Kuhn revela una vital importancia porque éste tiene, en

el campo de la *epistemología*²², una aplicación pertinente dado que en la evolución y progreso de la ciencia, la perspectiva de la epistemología también varía.

Dentro de estas variaciones del paradigma una de las más afamadas en los últimos tiempos es la que tiene que ver con la interdisciplinariedad. Evidentemente este concepto se reconstruye a partir de las diversas formas que crea el pensamiento contemporáneo. Esto se entiende como un paradigma emergente que surge de la reflexión de algunos pensadores del siglo XX, entre ellos Edgar Morin; portavoz del *pensamiento complejo*. Todos los avances de la ciencia abren nuevos debates y, en este sentido, uno de los principales ha sido el avance de la termodinámica. Avanzando la ciencia, la epistemología se abre a la novedad y los nuevos descubrimientos científicos porque el parámetro varía. No es lo mismo sentar los precedentes de la ciencia a partir de la física newtoniana, o, a partir de la teoría de la relatividad, o, a partir del principio de incertidumbre. Lo mismo podemos observar en el caso de la geometría, pues no es lo mismo pensar la ciencia desde la geometría descriptiva que desde la geometría analítica. El gran aporte de Descartes fue precisamente el introducir el álgebra al estudio de la geometría, hecho que evidentemente señala un cambio de paradigma en la ciencia.

Visto esto, podemos afirmar que en ese desarrollo de la ciencia la epistemología va de la mano con ese desarrollo. Lo evidenciamos cuando anotábamos que para los griegos la perspectiva de la ciencia era diferente y podemos comprobarlo remitiéndonos en seguida a la *Ilustración*. Los presupuestos de la ciencia varían, así como varía la vida misma.

²² Kunh señala en *Estructura de las revoluciones científicas* que el concepto de *paradigma* se aplica al desarrollo de las ciencias ya que cuando un nuevo postulado o el resultado de nuevas investigaciones cambian el punto de vista que se tenía con la ciencia anterior hay algo nuevo que él denomina *cambio de paradigma*. Lo anterior se hace desde la epistemología como reflexión sobre la ciencia; sin embargo, queremos plantear que este concepto puede aplicarse al mismo desarrollo de la *epistemología* como *ciencia de la ciencia*.

Desde esa evolución, han sido la física y la química las que han evidenciado rotundamente la diferencia entre el conocimiento y la ciencia. Si entendemos por aquel las posibilidades de todo hombre para aprehender el mundo y lo que en él se encuentra, y por la última, el conocimiento de ese mundo elaborado teóricamente a partir de la conceptos de una disciplina que articula un paradigma en la ciencia. Esto nos lo dice Bachelard (1971): “Las ciencias físicas y químicas, en su desarrollo contemporáneo, pueden caracterizarse epistemológicamente como campos del pensamiento que rompen claramente con el conocimiento vulgar”. Pero no hay que ir tan lejos, basta encontrarnos en la vida universitaria y eso presentará lo que Bachelard nos mostraba desde la física y la química.

Las expresiones lingüísticas que se dan en el salón de clase de la universidad, en los laboratorios de experimentación científica, en las comunidades académicas en donde hoy la universidad es una de las más importantes, son diferentes a las que se tienen en las cafeterías, los pasillos, en sí, en la vida cotidiana.

La preeminencia del conocimiento científico y sus repercusiones en la vida académica y universitaria

Hemos anotado con Bachelard que hay una profunda diferencia entre el conocimiento científico y el conocimiento vulgar. Para demostrarlo basta con hacer un breve ejercicio fenomenológico, veamos:

La cultura académica y la cultura universitaria son los mecanismos²³ por los que hoy en día se hace ciencia. La mayoría de las investigaciones científicas

²³ Habrá que aclarar que no sólo allí se hace ciencia. El mismo Galileo escindió sus investigaciones de la institución. Lo que pasa es que en lugares como Colombia aún no es posible una investigación científica por sí misma. La ciencia en este sentido debería ser de las instituciones académicas, pero también de fuera. Esto posibilitaría una ciencia particular.

ficas corresponden a la academia y se llevan a cabo en las instituciones universitarias. Por ende, la gran diferenciación entre el que “hace ciencia” y el que tiene un conocimiento vulgar lo da la vinculación a la vida universitaria. Esto es esencial para la vida de la universidad en la medida en que le obliga a desarrollarse como epicentro de la ciencia. Sin embargo, el sólo hecho de pertenecer al mundo universitario no da la seguridad de que quien allí esté, haga ciencia. Este es quizá el problema más general de la educación superior en nuestro país en donde el ingreso a la universidad se ha convertido en un mecanismo, en un dispositivo de formación para el trabajo, es decir, para la mera profesionalización.

De todas maneras, la universidad se ha convertido en ese centro de consolidación de la ciencia. Basta con mencionar las grandes diferencias de la vida cotidiana con las de la vida académica y universitaria. Observemos:

El concepto de *ergonomía* es empleado por el diseñador que va a la universidad a formarse en la rama del conocimiento científico por la que ha optado. Este concepto toma unas notas propias que configuran la teoría. He aquí la diferencia entre el conocimiento vulgar y el científico. La teoría (*theoria* que proviene de *theorein* significa “mirar con interés”) (Cf. Camarero, 1975: 28) para los griegos consistía en observar y contemplar las delegaciones enviadas a los eventos solemnes y observar y contemplar los mismos eventos solemnes, evidencia de manera clara que cuando se hace teoría se separa un poco de la cotidianidad y la vida vulgar. La teoría es el acto de observación, meditación e interés particular en algo. Ya Platón mostraba cómo la teoría consiste en la contemplación de la divinidad y la belleza, mientras Aristóteles proponía la teoría como la contemplación de lo físico, lo matemático y lo divino-teológico²⁴. En síntesis el concepto de teoría es el tipo de ejercicio más alto que realiza el hombre²⁵.

²⁴ Es preciso recordar en este punto que Werner Jaeger ha denominado al filosofía clásica griega como una religión altamente intelectualizada.

Señalado lo anterior, el conocimiento de aquel que es diseñador se diferencia del carpintero en la medida que ha elaborado teoría. ¿Quiere esto decir que el carpintero nada tiene que ver con la *ergonomía*? Hemos de decir que sí, al carpintero le interesa que lo que hace se adecue a las formas de utilización de lo que fabrica. Sin embargo, a él no le interesa saber del concepto de *ergonomía*, es más, no lo entiende ni le interesa entenderlo y así puede seguir siendo carpintero. Por otro lado, el diseñador, que puede crear lo mismo que crea el carpintero lo hace bajo los parámetros de la teoría, “mira con interés” el concepto de *ergonomía* y lo aplica al diseño; quizá, esa sea la razón para que visite la universidad.

Vemos así que habría un interés radical, desde donde se fundaría la epistemología, que es el de entender que a nivel de la ciencia hay una ruptura con el conocimiento común (Cf. Bachelard, 1971). Esto no es nuevo; los mismos griegos ya lo habían entendido y diferenciaban claramente la *doxa* de la *episteme*. Entendiendo por ésta “la fijación o seguridad conceptual” y por aquélla “la opinión, el parecer subjetivo individual” (Camarero, 1975: 29 y 31). El mismo Parménides no lo muestra claramente.

Para Parménides el *ser* es *lo que es*; *lo que no es*, *no es*²⁶. En definitiva el *ser* está ahí, es ingénito. Nos dice Parménides en el Poema en voz de la diosa: “Aprenderás, empero también, estas cosas, cómo las apariencias, pasando todas a través de todo, deben lograr la apariencia de *ser*” (Parménides, citado por Kira y Raven, 1969: p. 375). El *ser*, por definición, es. Entendemos que el *ser* está ahí siendo y la *aparición* es la manifestación del *ser*. Los *eleatas* consideraban como principio de todo al *ser*, al que le atribuyeron cua-

²⁵ También es importante recordar aquí que Platón en *La República* expulsa a los poetas. Pero en este orden, los sofistas también tienen que ver, y, en una reflexión sobre la teoría de la ciencia será pertinente mostrar cómo los sofistas someten a la verdad y la relativizan.

²⁶ El *ser* es lo que es, esta definición corresponde al *ser* en sí, pero veremos luego que el *para sí* es lo que no es y no es lo que es.

lidades de perfecto, homogéneo, eterno, único, indivisible, inmutable, inmóvil, estático. Parménides definía al ser sin nacimiento ni destrucción, es un todo ingénito y estático que está ahí siendo. La *episteme* surge como la correspondencia con el ser, lo demás, es *doxa*, por eso en el *Poema* vemos la posibilidad del engaño. Platón y Aristóteles ampliarán esta diferenciación.

Así, la ciencia ha tendido hacia la objetividad de sus procesos y desde allí mismo algo que quiera ser ciencia ha de validarse desde este punto de vista. Esto es lo que pasa por ejemplo con los estudios literarios. En la medida que quiera postularse una ciencia de la literatura debe haber elementos objetivos que posibiliten el acercamiento científico al estudio de la obra de arte literario.

Será un problema de las ciencias humanas lograr esa objetividad así lo señala Bajtín:

Las ciencias matemáticas y naturales no conocen el discurso como objeto de una orientación... Todo el aparato metodológico de las ciencias matemáticas y naturales está orientado hacia el dominio de un objeto reificado que no se revela en el discurso y que no comunica nada de sí. Aquí el conocimiento no está ligado a la recepción e interpretación de los discursos o de los signos que vienen del objeto que se conoce. En las ciencias humanas a diferencia de las ciencias naturales y matemáticas, surgen los problemas específicos del establecimiento, la transmisión e interpretación de los discursos del otro. (Por ejemplo, los problemas de las fuentes en la metodología de las disciplinas históricas). En lo concerniente a las disciplinas filológicas, el hombre que habla y su discurso, son de manera fundamental el objeto del conocimiento (Citado por Todorov, 1981).

Es así que se evidencia la especie de complejo de inferioridad de las ciencias humanas respecto a las matemáticas y naturales. Para que haya legitimación científica se debe someter a la objetividad los planteamientos que se postulan, hállese de ciencias matemáticas y naturales o de sociales.

A pesar de lo que a veces se ha creído, para la antigüedad clásica no existía ninguna primacía del espíritu puro. Esta primacía se origina principalmente con el cristianismo. Para el hombre de la antigüedad clásica, desde Homero, hasta el mismo Platón (véase El Timeo) la realidad absoluta es el cosmos material-sensorial, por encima del cual no se reconocía a ningún dios personal absoluto y autónomo que por voluntad propia creara el universo... (Flórez, 1998: 23).

Señalado esto, es pertinente mostrar que precisamente el estudio de las ciencias humanas no es tan objetivo como el de las naturales y matemáticas, pero sí es posible hablar de ellas gracias a que se crean conceptos que se debaten de manera objetiva en la academia, y con ella en la universidad. Ya veremos que no siempre hay una correspondencia entre la vida académica y la vida universitaria.

La universidad es escenario propicio para este debate, basta poner a dialogar a un estudiante de literatura con uno de ingeniería; o uno de física con uno de psicología²⁷. Desde este punto de vista, el concepto de vida académica y vida universitaria deben aflorar y evidenciar al interior de los procesos formativos la importancia de la educación en las disciplinas.

El concepto de disciplina como lo señala Carlos Augusto Hernández (2002: 22): "expresa una relación con el trabajo intelectual determinada por la conciencia de que un compromiso intenso con el conocimiento exige una dedicación especial, una constancia, un esfuerzo continuado." Esa noción empleada en el terreno, hoy, de la epistemología sugeriría un punto de vista moral acuñado desde los parámetros del comportamiento humano. El profesor Hernández muestra cómo el concepto de disciplina viene de esa tradición. La disciplina se asocia a las constantes del comportamiento que tiene que ver, en primera medida, con lo religioso y lo militar. No hace mucho, en el es-

²⁷ Con este último sería posible la discusión si el paradigma de trabajo de su facultad no es el conductismo.

cenario de la educación básica y media vocacional lo que hoy se denomina coordinación de convivencia²⁸ se llamaba coordinación de disciplina, ésta era la encargada de regentar los procesos institucionales entorno al comportamiento. Complementariamente, la coordinación académica era, y es, la encargada de los procesos de formación en el conocimiento.

El concepto de disciplina, que hoy se resemantiza a nivel de la epistemología, no pierde la nota del dedicado esfuerzo que sugería la acepción moral ya que a nivel de la experiencia científica es esencial la dedicación y la constancia. El quehacer científico surge desde la vocación del investigador, por ende, la investigación científica investigación disciplinaria.

El concepto de disciplina se entiende como la especificidad en el tratamiento del conocimiento, las categorías que enmarcan cierto discurso específico en el marco de una determinada ciencia y las ramas que se pueden derivar de ella. Al sugerir el concepto moral de disciplina en el de la ciencia se insinúa la voluntad de saber. (Cf. Hernández., 2002: 25ss.). Esta voluntad de saber se vincula directamente con la vocación.

Un joven universitario cuando elige determinada profesión lo hace bajo los deseos personales de voluntad de saber. Los procesos de desarrollo vocacional que se dan al interior de los colegios son importantes dada también la importancia de los diferentes intereses. Lo que sucede muchas veces es que en este campo podemos encontrar una de las explicaciones de la deserción escolar y la movilidad de un mismo estudiante por varios programas, que van de intereses lejanos entre una opción y otra; inclusive, muchos terminan carreras profesionales que no son de su interés y lo hacen como simple profesionalización para emplearse en el mercado.

Se debe entender que en la universidad, los procesos de formación académica deben ir de la mano de esa indudable motivación por la voluntad de saber. Esta sería la explicación de la esencialidad del concepto de disciplina ya que cuando se elige un campo de la ciencia, ésta presente unos requisitos, disposiciones, ordenaciones, normalizaciones y terminologías determinadas.

Consecuentemente, el concepto de paradigma se relaciona con el de disciplina dado que, por un lado aquél designa una serie de modelos en los que se circunscribe la ciencia y la otra designa la constancia en determinado paradigma. Éste se puede entender dentro de los modelos de aplicación tanto teóricos como prácticos que se dan en la ciencia y la disciplina como el marco donde se da la ciencia. En este sentido, existen marcos como las ingenierías, las ciencias puras, las experimentales y las aplicadas que en su especificidad son disciplinas. Una tarea, en este orden, es la de intentar una especie de clasificación de las disciplinas que lo único que intenta es especificar las características de su quehacer en relación con el paradigma. Cabe para esto tener en cuenta las especificidades de la ciencia y del tipo de conocimiento. Las divisiones que se han hecho de la ciencia pueden variar de acuerdo a:

²⁸ Este hace parte de los *eufemismos* que han constituido no sólo la educación colombiana sino la misma cultura de nuestro país. Cambiar el nombre de las cosas, las instituciones, los fenómenos no soluciona los problemas, los oculta; por ejemplo, se utiliza la expresión *tercera edad* para aludir a quienes sin remedio se acercan a la muerte.

Esta clasificación –arbitraria por supuesto-, sólo pretende circunscribir la llamada ciencia de acuerdo a algunos parámetros. Para hablar de una posible clasificación de las disciplinas, tener en cuenta estos parámetros es pertinente. No se ha de reemplazar el concepto de ciencia por el de disciplina. Lo que se debe comprender es la posibilidad de extensión que el concepto de disciplina brinda a la epistemología hoy, en el sentido en que ayuda a la reflexión sobre la ciencia y, por ende, a la enseñanza en la universidad en donde es urgente pensar la ciencia constantemente.

Este concepto facilita en la vida académica y universitaria la comprensión de la epistemología, ya que en las ramas ajenas a la filosofía comprender el problema de la ciencia se imposibilita por la falta de dominio teórico al respecto -por parte de

los estudiantes formados en disciplinas distintas a la filosofía-.

Se debe entender en el plano de la educación en disciplinas, que la epistemología paulatinamente está adquiriendo mayor independencia de la filosofía. Quizá convenga determinar estrategias pedagógicas para que los estudiantes comprendan que la reflexión sobre la ciencia y sobre la disciplina no es ajena a ellos. Así, la determinación del tipo de conocimiento que se realiza debe ser tenida en cuenta. Miremos la siguiente figura que Carlos Augusto Hernández (2002: 116) nos muestra. La figura se expone de acuerdo con la representación de los campos generales del conocimiento planteados desde Becher, y a los modos de producción de conocimiento que el profesor Hernández retoma de Gibbons.

Figura 1.

La figura evidencia la existencia de modos de producción de conocimiento que tienen que ver con las disciplinas tradicionales respecto a lo puro, duro y blando de los procedimientos, la metodología, los principios etc. Por otra parte, el conocimiento aplicado es otro modo de producción del conocimiento que de suyo se relaciona con los desarrollos últimos de la ciencia, el campo de la técnica y la tecnología. El conocimiento aplicado es el conocimiento de las disciplinas más recientes. Asimismo, sería pertinente un trabajo sobre la genealogía de las disciplinas, esto aportaría al concepto de epistemologías regionales que queremos desarrollar.

Mirando las cosas así, podemos evidenciar que para hablar del conocimiento científico es necesario partir de una diferenciación con el conocimiento vulgar. Empero, ese no es un parámetro lo suficientemente apto porque los problemas epistemológicos van más allá de esta simple diferenciación.

La diferenciación es pertinente cuando ayuda a comprender la importancia y la diversidad del conocimiento que se forma en los claustros en donde la *cultura académica* y la *cultura universitaria* emergen. Allí encontramos que hay una formación en las disciplinas desde sus campos concretos de ejecución. Sin embargo, a pesar de la cercanía entre los conceptos –*cultura académica* y *cultura universitaria*– en la realidad no siempre van de la mano. Si por *cultura académica* de la universidad se entiende que “(...) está dada por los procesos de lectura y escritura que sirven para que todos los sujetos que interactuamos en la misma podamos argumentar nuestras ideas” (Hernández, 2002), tendríamos que estar en parte en desacuerdo con esta definición. Evidentemente, la *cultura académica* se articula bajo estos dos procesos ya que la lectura y la escritura son las que han sentado bases y han posibilitado la conformación de la tradición desde donde se gesta, por supuesto, la universidad. Por otro lado, hay que decir que la *cultura académica* no sólo se reduce a esto, pues en ella, además de la lectura y la escritura, hay otros factores de conformación como la discusión, y con ella, la discusión científica.

Según lo expuesto, la *cultura académica* no es exclusiva de la universidad, como tampoco la ciencia es exclusiva de ella. La ciencia debe formarse en la universidad, pero, en la medida que la ciencia se libere un poco de los academicismos progresa más y es más proyectiva –si entendemos por esto la generación de novedades permanentemente-. También, la cultura universitaria no siempre forma comunidades académicas, es más, muchas veces hay *cultura universitaria* en cuanto el concepto que ella reúne, pero no hay *cultura académica* en cuanto la reflexión y el trabajo profundo por la ciencia ni siquiera se da; muchas veces –si no la mayoría de las veces-, la universidad sólo brinda mecanismos de profesionalización que no conforman comunidad académica. Los grupos de investigación que se conforman pretender conformar esto, pero se forman más por obligaciones institucionales que por la esencial voluntad de saber. Tampoco la *cultura académica* puede reducirse a esto.

La formación en disciplinas en la universidad posibilita lo que hemos denominado las *epistemologías regionales*. Una *epistemología regional* es la que piensa la ciencia desde la especificidad de la disciplina. Cuestionaría lo anterior el concepto de *interdisciplinariedad* ya que hablamos desde la especificidad de la disciplina. Es evidente que ese paradigma emergente llamado *interdisciplinariedad* ha ejercido un influjo preponderante en la epistemología de hoy. Desde el concepto de epistemología regional no se desconoce el diálogo entre disciplinas, si fuera así, se daría lo que Jean Paul Resweber ha llamado la ficción del especialista, entendiendo por ello el cierre de un especialista que le impide ver las cosas en su totalidad y complejidad²⁹.

²⁹ Creemos, sin embargo, que la legitimidad de la llamada *interdisciplinariedad* y sus demás derivaciones e implicaciones debe seguir cuestionándose, más aún, cuando se masifica y muchas veces se vuelve un cliché de utilización muy diversa que cierra las proposiciones críticas y se adquiere el concepto de manera mecánica dada por un simple uso masificado. Todos hablamos de interdisciplinariedad, pero ¿conocemos de sus verdaderas implicaciones? Parece ser que no es más que una moda.

El estudio de las *epistemologías regionales* consiste en fundamentar desde la filosofía el quehacer científico especificando la labor de cada disciplina. Debido a la diferenciación entre las diversas disciplinas es necesario plantear el trabajo epistemológico particular ya que cada disciplina tiene sus notas esenciales. Ratificamos que la epistemología sigue dándose desde el campo filosófico, no quiere esto decir que no vislumbremos una separación al estilo del de la psicología con respecto a la filosofía. Al hablar de psicología siempre habrá que recurrir a la larga tradición filosófica pero gracias al trabajo de la fisiología se independizó como una disciplina aparte de la filosofía y ha tendido, desde allí, a fundarse como ciencia. La epistemología por tanto, puede de esa manera independizarse de forma parecida; sin embargo, el trabajo en relación con la ciencia sigue dependiendo profundamente de la filosofía, es más, en la denominación de *filosofía de la ciencia* podemos encontrar una vinculación más estrecha que la existente con lo que hemos llamado *epistemología*. Lo mismo –por ejemplo- suele ocurrir con el estudio del lenguaje; puede haber una filosofía del lenguaje, pero también existe la lingüística como la disciplina que estudia el lenguaje, la lengua etc., como paradigma científico.

Las epistemologías regionales dentro de la formación universitaria deben cobrar valor para el trabajo que cada disciplina realiza. No es el mismo tipo de conocimiento el que construye la física que el que construye la administración; -por ejemplo-. Incluso dentro de las mismas disciplinas se pueden diferenciar las perspectivas de trabajo que en este caso, y quizá el que más se reconoce pero que no debería ser así, tiene que ver directamente con la profesionalización y los oficios. Pongamos el caso del abogado: un aspirante a abogado tiene dos posibilidades, la del litigio y la de la jurisprudencia. No señalamos la de la investigación académica porque dentro de la vida universitaria debe ser innata a la disciplina. Entonces el egresado de una facultad de derecho puede ser, a manera de técnico, el que se remite a los códigos, leyes etc. y trabaja dentro del cam-

po práctico del derecho; pero, por otro lado, puede ser formado en miras a pensar la teoría jurídica y del derecho como académico; lo uno no coarta lo otro, por el contrario, los buenos abogados son los que comprenden esta relación.

Como el señalado anteriormente, muchos son los problemas para que la epistemología de cada disciplina sea quien estudie el campo disciplinar con una relación de dependencia directa con la filosofía. Este proceso debe implementarse en todas y cada una de sus disciplinas, para que así, dentro de cada especificidad de la ciencia, se piense el quehacer particular con relación a los demás tipos de ciencia. Esta debe ser una tarea perentoria de la universidad que es quien forma a los profesionales y a los científicos en potencia.

La terminología como apuesta para el trabajo en la epistemología

Para hablar de la importancia de terminología en la ciencia hoy, es necesario hablar primero de la univocidad y la equivocidad³⁰.

Para los humanistas siempre será perentorio recordar la importancia del lenguaje en la vida del hombre. El lenguaje y sus posibilidades son los que caracterizan todo proceso vital –ya Humbolt lo había señalado-. El lenguaje crea mundos nuevos y vida nueva en la medida en que se da *polisemia*, basta con observar los cambios lingüísticos a nivel dialectal en nuestro país, por no hablar de otras variaciones más mínimas. La misma literatura sugiere plurisignificación que evade los intentos de totalidad y verdad definitiva de la cual la ciencia es la mayor portavoz. Sin embargo, al hablar dentro del terreno de la cien-

³⁰ Al respecto es importante señalar los planteamientos de Mauricio Beuchot que pone en medio de la *univocidad* y la *equivocidad* la *analogicidad*. Pero esto no nos interesa por el momento; queremos señalar es la importancia de la distinción entre lo unívoco y equivoco en el campo de la epistemología.

cia será preciso señalar que ella se genera a partir del *univocismo*. Agua es H_2O para el químico y esto a nivel de la ciencia química no tiene variación. De la misma manera, todo tipo de ciencia contenida dentro de la comunidad académica valida los conceptos y los términos en un acuerdo consensuado. La univocidad es característica esencial de la ciencia.

Desde la univocidad es perentorio un trabajo de terminología que aún en nuestro país no se ha realizado. La terminología surge precisamente del afán por definición unívoca del léxico empleado en la ciencia, la técnica y la tecnología. Verificamos así lo que señalábamos antes: que la ciencia se diferencia del conocimiento vulgar.

A veces sería pertinente recordar cuantos malos entendidos y discusiones vanas se han dado por simple discrepancia en los términos. El problema de la terminología es un problema de forma, es un problema externo en estrecha relación con el uso lingüístico.

Entendida la univocidad de la ciencia los paradigmas científicos se constituyen cada vez más desde el punto de vista objetivo. Habrá aquí un problema que luego tocaremos en relación con las ciencias humanas. El pretendido objetivismo de la ciencia permite configurar los problemas de la terminología. Hay que volver así a las preguntas fundamentales sobre el conocimiento humano (Cf. Lakoff., 1987: XI. Citado por, Kleiber., 1995: 15):

- ¿Qué es la razón?
- ¿Cómo organizamos nuestra experiencia?
- ¿Qué es un sistema conceptual y como está organizado?
- ¿Utiliza todo el mundo el mismo sistema conceptual?
- Si la respuesta es afirmativa, ¿cuál es ese sistema?

- Si la respuesta es negativa, ¿qué es lo que existe realmente en común en el razonamiento de todos los seres humanos?

Las dos primeras preguntas tienen que ver con las dos propuestas básicas de la ciencia a través de la historia del pensamiento occidental; desde el idealismo platónico y el realismo aristotélico, pasando por el racionalismo cartesiano y el empirismo inglés, hasta las manifestaciones contemporáneas de la fenomenología y la hermenéutica y el positivismo lógico. Nos deben interesar más, por ahora, las cuatro siguientes. Estas ponen de presente el problema de la terminología.

Un sistema conceptual está organizado por un discurso especializado que ordena los parámetros de la ciencia. Las disciplinas crean sus sistemas conceptuales y en la medida que es coherente se legitiman aquellas a nivel del discurso científico. Indudablemente no todo el mundo utiliza el mismo sistema conceptual, ahí es donde se crea la especificidad de los campos de la ciencia, ahí se deben definir acuerdos terminológicos que permitan el diálogo científico, y también ahí se precisan las epistemologías regionales, pues son regionales porque se abordan como una parte del todo que es la ciencia y al pensarse se piensan las ciencias –y con ellas las disciplinas–.

A pesar de la llamada *interdisciplinariedad*, jamás podrá existir un sistema universal que organice todo el conocimiento humano; y con él, la ciencia. El pensamiento complejo y la *epistemología de la interdisciplinariedad* pretenden ser ese *esperanto* que reflexione sobre la ciencia a nivel universal. Pues no; cada ciencia crea sus sistemas y no imaginamos a un químico puro creando un sistema universal y complejo junto con un físico puro, ni mucho menos con un humanista. La *interdisciplinariedad* es utopía y se convierte más en moda. Por eso, el concepto de *epistemologías regionales* que manejamos es importante dado que el epistemólogo debe pretender imbuirse en el sistema conceptual de la ciencia sobre la que va a trabajar y describir las notas constitutivas de cada una de las disciplinas.

La respuesta sobre la existencia de un sistema universal del conocimiento es negativa. Los lógicos acérrimos la emprenderían contra nosotros. Frente a la proposición que cualquier hombre puede decir, por ejemplo, “llueve fuego”, una interpretación a nivel lógico señalaría la falsedad, pero la misma proposición al nivel de la poesía, la metáfora y la polisemia no dudaría en su precisión de verdad dado el contexto que quiere expresar. Estaríamos en contradicción ya que hemos dicho que la ciencia se diferencia del conocimiento vulgar, y la mayoría de las veces el científico considera a la poesía con menos valor que el de la ciencia. La lógica podría ser ese sistema conceptual universal que quiso mostrar Frege, y, tendría que venir uno de sus continuadores para tratar la cuestión. Por el momento afirmamos la no existencia de verdades absolutas en la ciencia, mientras que la poesía muchas veces desde una antilógica se constituyen verdades absolutas –lo mismo en el campo de la fe-. No por esto hemos de negar que la ciencia abre posibilidades en el mundo para el hombre; ella además de ser garante de los avances de la humanidad, permite construir un mundo nuevo y una vida nueva. Hemos dejado el tema de la terminología a un lado, volvamos a él.

Ya desde antaño, entenderse con los mismos términos constituía una garantía para lo que se comunicaba; los léxicos homéricos, los léxicos hipocráticos y los léxicos de la navegación eran formas terminológicas para prescribir la unidad de lo que se quería decir. El ejemplo de la terminología hipocrática es muy ilustrativo, ya que se indicaba la pertinencia en la traducción de los términos para evitar accidentes como el envenenamiento de un paciente. Las medidas son una forma de ver que la terminología intenta universalizarse y entenderse unívocamente. Existen medidas anglosajonas que se definen en longitud (pulgada, pie, yarda y milla), superficie (pulgada cuadrada, pie cuadrado, yarda cuadrada, milla cuadrada y acre), masa (libra y onza). Si advertimos, estas notaciones nos son extrañas porque medimos la longitud en milímetros, centímetros, me-

tros y kilómetros; la superficie en centímetro cuadrado, metro cuadrado, fanegada, hectárea; la masa en gramos, libra, kilogramo etc. Otro caso es el de la medición de la temperatura.

Los ejemplos anteriores nos ponen ante el problema de la terminología. Para la ciencia indudablemente es un problema central. Las comunidades científicas se organizan precisamente bajo los presupuestos conceptuales que surgen desde notaciones terminológicas. La epistemología, por tanto, debe contribuir a desarrollar las bases terminológicas de la ciencia y de las ciencias en particular, allí aplica el concepto de epistemologías regionales que hemos planteado.

Cada ciencia y cada disciplina tiene que construir unívocamente su terminología. El drama para las ciencias sociales y las humanidades es que se intente la objetividad lograda más fácilmente por las ciencias naturales, aplicadas y exactas. Siempre en el campo de lo humano habrá riqueza que posibilita plurisignificación porque no hay principios definitivos. Pongamos un caso con palabras que hemos empleado: polisemia y plurisignificación, las dos indican la capacidad del lenguaje de crear diversos significados; ¿Cuál se debe usar? ¿Es necesario el consenso terminológico aquí? ¿Cuál término debe usar la filosofía del lenguaje y cuál la lingüística? Como vemos el problema es totalmente arbitrario. Muchas veces, en el campo de las ciencias sociales, la novedad de las investigaciones sólo se dan desde los nuevos términos que se incluyen o de las nuevas acepciones que ya tienen los anteriores; verdadera tragedia de repetición y de falta de creatividad.

La *entropía*, por ejemplo, es un término de la termodinámica; Umberto Eco la aplica al estudio de la literatura desde los planteamientos de la teoría de la información (Cf. ECO., 1992: 139). Vemos allí una ampliación del término, pues en los estudios literarios se debe aplicar siguiendo el de la termodinámica pero adquiere sus rasgos propios en la investigación literaria ¿Los investigadores literarios deben asumir el término de *entropía*? No,

eso sólo lo hace Eco. La disputa entre los términos es la ciencia misma y su constitución; la epistemología por tanto debe ayudar a esclarecer las discusiones, pero más que eso, la que debe proponer los problemas terminológicos de la ciencia y las disciplinas en su especificidad. Las *epistemologías regionales* deben comprometerse con cada disciplina, y para eso la universidad es un campo importante en donde se debe educar en las disciplinas.

La terminología es la representación y transmisión del conocimiento especializado. La ciencia y la técnica como conocimientos especializados deben tender a la unificación de los criterios en pro del progreso científico; la declaración de Bruselas por una cooperación terminológica universal ya lo había planteado, sólo falta que sentemos las bases desde las epistemologías regionales para dicho trabajo.

Bibliografía

Camarero, A. (1975). *Vocabulario elemental de la cultura griega*. Bahía Blanca: República de Argentina.

Eco, U. (1992). *Obra abierta*. Barcelona: Planeta.

Flórez, R. (2000). *Pedagogía del conocimiento*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio

Hernández, C. A. (2002). *Culturas académicas y culturas universitarias*, en: Pinilla Díaz, A. (Compilador). *Culturas universitarias: usos y aproximaciones a un concepto en construcción*. Bogotá: Grupo Interuniversitario Investigar.

Hernández, C. A. (2002). *Disciplinas*. Bogotá: ICFES.

Kleiber, G. (1995). *La semántica de los prototipos*. Madrid: Visor.

Kira, G. S. y Raven, J. E. (1969). *Los filósofos presocráticos*. Edición española de Jesús García Fernández. Madrid: Gredos.

Resweber, J. P. (2000). *El método interdisciplinario*. Bogotá: Universidad Distrital: 2000.

Todorov, T. (2002). *Epistemología de las ciencias humanas*. En: Revista Enunciación. N° 3. Bogotá. Fondo de publicaciones Universidad Distrital.