

**Thomas S. Kuhn, *Desarrollo científico y cambio de léxico*,  
Montevideo: FIC-Udelar/ANNI/SADAF, 2017, 153 págs.**

---

Mauricio Cheguhem Riani\*

Como si de un ejercicio de hermenéutica se tratase, las Conferencias Thalheimer de Thomas Kuhn en la Universidad Johns Hopkins en 1984 profundiza la visión relativista de la filosofía de la ciencia pero no a partir de un historicismo a secas sino precisamente reflejado en las prácticas del lenguaje. La atención de Kuhn en estas cuatro conferencias está detenida en la noción de lenguaje como constructor de mundo. Para ello, Kuhn echa mano del fundamento de inconmensurabilidad para referirse a ciertos lenguajes científicos.

Ahora bien, el campo general de este debate se enmarca en la filosofía de la ciencia y más particularmente en el historicismo científico. Por ello, en este texto se persigue y se continúan las líneas generales de *La estructura de las revoluciones científicas* pero ajustado a los cambios de léxico. Parte de la hipótesis que se expone es que cambiar el léxico implica cambiar el mundo. En la mente de Kuhn lo que se proyecta es la idea de una ciencia encarnada [*embodied*] en el cuerpo del lenguaje.

Antes que nada, cabe reconocer que este libro también es un hallazgo en lo referente a su edición. Como se constata en el Prólogo de Paul Hoyningen-Heune, a iniciativa de Pablo Melogno y coeditada con Hernán Miguel esta publicación surge por primera vez en el mundo hispanoparlante. Publicado bajo licencia del Massachusetts Institute of Technology también cuenta con el apoyo de la Sociedad Argentina de Análisis Filosófico y la Facultad de Información y Comunicación de la Universidad de la República (Uruguay).

Para empezar, estas cuatro conferencias que impartió Kuhn en noviembre de 1984 apuntalan la relación entre lenguaje y conocimiento

\* Facultad de Información y Comunicación, Universidad de la República, Uruguay. E-Mail: [mauricio.cheguem@fic.edu.uy](mailto:mauricio.cheguem@fic.edu.uy)

científico. La reflexión kuhniana se centra una vez más en los cambios de paradigmas científicos en función de su estructura léxica. Como sabemos, el desarrollo científico en la teoría de Kuhn no se gesta a partir de una simple acumulación de saberes, sino que precisamente en la discontinuidad o “anomalía” que representa en definitiva un “cambio de paradigma”.

Llegado a este punto cabe señalar que la actividad de las “ciencias normales” evoluciona al interior de ciertos paradigmas: modelos científicos que son universalmente reconocidos durante cierto tiempo y que proporcionan perspectivas y metodologías en la comunidad científica. Sin embargo, cada cierto tiempo eclosionan nuevos modelos de investigación impulsados por descubrimientos científicos o tecnológicos. Es a este salto o anomalía dentro de las ciencias normales que Kuhn ha denominado “período revolucionario”.

En consonancia con lo expuesto, el desarrollo científico no se gesta a espaldas de la cultura, sino que se inscribe precisamente en una estructura léxica y lingüística. La finalidad de Kuhn en este texto es, en primera instancia, demostrar que el núcleo del conocimiento de una comunidad (científica) se encuentra incorporado en el léxico. Para ello, el filósofo irrumpe con los fundamentos que han erigido la filosofía de la ciencia: los modelos de Bacon y Descartes.

Allí podemos notar de qué manera Kuhn polariza el dualismo entre empirismo e historicismo; sincronía y diacronía; y, en un sentido más amplio, las filosofías estática y dinámica. Como podemos imaginar, la propuesta kuhniana procura dismantelar los “fundamentos” de la filosofía de la ciencia a partir de estos ejemplos. Tanto en el caso de Descartes como en el de Bacon la propuesta gira en torno a la noción mecanicista como reflejo de un tiempo histórico. Precisamente allí donde las certezas surgían con la precisión de la matemática del siglo XVII, Kuhn proyecta la sombra de su relativismo histórico.

En otras palabras, Kuhn apuntala que los pilares de la filosofía de la ciencia se construyen a partir de los “fundamentos” expuestos por Bacon y Descartes. De alguna manera la propia filosofía ha tejido ambas corrientes para constituir un pensamiento sincrónico, esencialista y estático. Kuhn introduce estos fundamentos para ilustrar la convergencia entre el empirismo a lo Bacon y el idealismo cartesiano de la ciencia. En ambos casos, se forja a partir de fundamentos opuestos como son el razonamiento inductivo (Bacon) y deductivo (Descartes). En definitiva, el fundacionalismo empírico y el justificacionismo deductivo han formado los cimientos de lo que él apunta como la tradición estática de la ciencia.

Precisamente, lo que Kuhn introduce es una visión dinámica donde el despliegue no se gesta a partir de un fundamento empírico, por un lado, o el establecimiento de un método, por otro. Lo que rige en su pensamiento es la noción de ciencia como un evento dinámico, irregular y estocástico que determina su evolución en el tiempo. Lo novedoso en este texto, en todo caso, es la incorporación del lenguaje al entramado epistemológico que zurce el relativismo histórico.

En el centro de su propuesta despunta una noción lingüística: todo conocimiento científico está sostenido por una taxonomía. Toda ciencia se encuentra mediada por un lenguaje descriptivo, dicho léxico está a su vez integrado a la cultura. Por tanto, no puede considerarse a la ciencia como un conocimiento ajeno al lenguaje. No en vano, el filósofo advierte que “la metáfora o la analogía regularmente parecen jugar un rol central en la adquisición de estas características clasificatorias” (Kuhn 2017, p. 96).

Ahora bien, la propuesta de Kuhn es visibilizar los cambios de paradigma científico a partir de una perspectiva léxica. Con esto queremos señalar que para el filósofo no hay revolución científica si no acontece antes un cambio de léxico. Como es de esperarse, el objetivo de Kuhn es determinar que una revolución científica involucra un cambio léxico en el antiguo cuerpo de afirmaciones. Puesto que adquirir un léxico implica también aprender un cuerpo taxonómico.

En virtud de que “el léxico es constitutivo de las creencias acerca del mundo” (Kuhn 2017, p. 100), una revolución científica implica necesariamente un cambio del mismo. Sin embargo, en toda transformación epistemológica exitosa no se trata de aniquilar con las bases del conocimiento científico anterior, sino que se sirve de su estructura para edificar un nuevo paradigma léxico. En cambio, cuando un término léxico es afectado repercute en toda la cadena de significados. Es el caso, por ejemplo, de la noción de “movimiento” empleada por Newton en relación con la doctrina aristotélica como bien señala este libro.

Lo que Kuhn expone al respecto es que no es posible un léxico absolutamente novedoso para describir una parte del mundo científico, sino que se sirve de modelos anteriores. Por este camino, Kuhn recorre ciertos elementos léxicos fundamentales para la historia de la ciencia: “movimiento”, “vacío”, “elementos de energía”, “velocidad”, “materia”, “espacio” y “tiempo”. Cabe destacar, en este sentido, una de las conclusiones más importantes de estas conferencias: las ciencias desde una perspectiva histórica han ido perdiendo paulatinamente un léxico conexo a la cultura. Es decir, las taxonomías de las ciencias más recientes

se encuentran alejadas de los asuntos cotidianos, contrario, por ejemplo, a la *Física* de Aristóteles.

Cabe mencionar, en este sentido, la experiencia hermenéutica del propio filósofo al bucear en las páginas del Estagirita desde la construcción léxica de la mecánica newtoniana. Las divergencias acerca de la noción de “movimiento” y “vacío” le permitieron a Kuhn constatar la implicancia del léxico en la construcción del conocimiento científico. En el seno de esta tesis reside la idea de que cualquier enunciado léxico, como los ya mencionados, representan un eslabón de toda una cadena taxonómica. Esto quiere decir que no existen definiciones científicas aislada sin una estructura lingüístico-cultural que la sostenga.

No en vano mencionamos al principio de esta reseña la noción de “hermenéutica”, puesto que Kuhn hace una lectura en dos direcciones. En primer instancia desplaza (en la Conferencia 2) el conocimiento actual a la ciencia del pasado. Allí el filósofo interpreta el léxico (como por ejemplo con la noción de vacío aristotélica) a través de los lentes del pasado. Por otra parte, en la Conferencia 3, Kuhn hace el mismo gesto intelectual pero trayendo el pasado hacia la actualidad para confirmar la distancia de significados léxicos en el cuerpo de la ciencia.

De esta manera, las conferencias atienden a términos léxicos que transcurren la obra de Aristóteles, Galileo, Newton, Planck y Volta. Pero aún más, le permitió a Kuhn constatar los cambios de paradigmas a partir de dichos enunciados. En definitiva, todo descubrimiento científico oculta de algún modo una transformación del lenguaje. Sin embargo, y retomando lo anterior, no se trata aquí de eliminar la estructura léxica y configurar una nueva taxonomía. Toda revolución científica se sirve de un conocimiento anterior que descansa en el cuerpo del lenguaje.

Por lo que se refiere a la inconmensurabilidad, cabe hacer algunas aclaraciones. Si bien dicho concepto proviene del lenguaje matemático y describe la ausencia de medida común, Kuhn lo aplica aquí al lenguaje. Inconmensurable significa en este contexto algo intraducible. La propia experiencia lectora del filósofo de las obras de Aristóteles y Newton concluyen que ciertos conceptos léxicos son entre sí intraducibles. En definitiva, lo inconmensurable en estas cuatro conferencias refiere a la intraducibilidad del léxico.

Esto quiere decir que hay ciertas obras que no son traducibles en la medida en que pertenecen a estructuras léxicas distintas y por tanto conforman taxonomías diferentes o incluso opuestas. En esta línea Kuhn sugiere la idea de que hay ciertos paradigmas científicos que no pueden ser traducidos.

En conclusión, en la tesis central de estas cuatro conferencias existe la consideración del lenguaje como formador del mundo, por tanto cambiar el léxico supone esencialmente una verdadera revolución puesto que implica una nueva taxonomía científica.