

# LENGUAJE Y CONOCIMIENTO COMÚN Y ESPECIALIZADO\*

Manuel José Morales Morales\*\*

## RESUMEN

*El conocimiento es una construcción discursiva que se elabora y se transmite a través de discursos. Haremos un breve recorrido por la historia de la filosofía, la lingüística y la semiótica para esbozar la manera como se mira el lenguaje natural o común respecto del especializado o científico. El presente artículo pretende mostrar la diferencia entre lenguaje natural o común con referencia al conocimiento común, cotidiano o familiar, y el lenguaje especializado o científico respecto al conocimiento científico o especializado. El lenguaje natural o común, es el lenguaje que utilizan los individuos de las distintas colectividades de una sociedad en su vida cotidiana. El lenguaje natural ha sido elemento de discusión a través de la historia, respecto a sus posibilidades de ser instrumento confiable de “conocimiento objetivo de la realidad” y de su comunicación.*

*Según nuestro presupuesto de partida, el lenguaje científico o especializado se construye a partir del lenguaje natural o común. Lo denominamos científico o especializado en la medida en que sirve a fines específicos del conocimiento en las ciencias o disciplinas científicas. Las ciencias o disciplinas científicas son dinámicas, lo mismo que los lenguajes científicos o especializados, los cuales están sometidos a los cambios que tracen los desarrollos científicos.*

**PALABRAS CLAVE:** Lenguaje natural / Lenguaje especializado / Lenguaje científico / Conocimiento

**MORALES M., Manuel José.** *Lenguaje y conocimiento común y especializado.* **En:** *Revista Interamericana de Bibliotecología.* Medellín. Vol. 27 , no. 1 (ene. – jun. 2004); p. 45-72

\* Artículo derivado de la investigación y tesis doctoral “*Representación discursiva del conflicto armado en prensa colombiana*” en la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona- España (2003). Artículo recibido en marzo 28, evaluado en mayo 13 y corregido en mayo 26 de 2004.

\*\* Doctor en Lingüística: Ciencia Cognitiva y Lenguaje (2003), Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. Profesor Titular; Coordinador del Área de Lingüística de la Facultad de Comunicaciones de la Universidad de Antioquia. Medellín - Colombia e-mail: [mmora@embera.udea.edu.co](mailto:mmora@embera.udea.edu.co)

## ABSTRACT

*Knowledge is a construct that is developed and transmitted through discourse. In this article we have undertaken a brief review of history, linguistics, and semiotics, in order to sketch out the ways in which natural or common language is regarded when compared to specialized or scientific language. We propose to demonstrate the difference between natural or common language, with reference to common, everyday, familiar knowledge, and specialized or scientific language, with reference to scientific or specialized knowledge. Natural or common language is the language utilized by individuals in different groups of a society in their daily lives. Natural language has been the primary means of discussion throughout history, a reliable instrument of "objective knowledge of reality" and its communication.*

*Our basic assumption is that scientific or specialized language is based upon natural or common language. We call language scientific or specialized to the extent that it serves specific ends in understanding sciences or scientific disciplines—which are dynamic, just as scientific or specialized languages are when submitted to changes that mark scientific development.*

**KEY WORDS:** Natural language / Specialized language / Scientific language / Knowledge

**MORALES M., Manuel José.** *Common and specialized language and knowledge.* In: *Revista Interamericana de Bibliotecología. Medellín. Vol. 27 , no. 1 (ene. – jun. 2004); p. 45-72*

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo científico y tecnológico dentro del contexto de la globalización, ha creado la necesidad de incrementar la investigación científica sobre los lenguajes especializados, los que han servido como herramientas no solamente para el etiquetaje de los nuevos conocimientos y tecnologías, sino también como herramientas importantes para su transmisión.

Intentaremos sintetizar lo que han planteado algunos estudiosos sobre el lenguaje natural o común con referencia al conocimiento común<sup>1</sup>, cotidiano o familiar, y el lenguaje especializado o científico<sup>2</sup> respecto al conocimiento científico o especializado. Inicialmente hacemos un breve recorrido por la historia de la filosofía, la lingüística y la semiótica, para esbozar la manera como se mira el lenguaje natural o común respecto del especializado o científico.

Partimos de los siguientes supuestos: 1. El lenguaje está ligado necesariamente al conocimiento<sup>3</sup>. 2. La percepción que hace el hombre de su entorno está mediada por la cultura cuya síntesis es la lengua.

1. “el **conocimiento común** es el que corresponde a la interpretación ‘familiar’ de la realidad, es decir a la visión social que se transmite con el aprendizaje de la lengua familiar, y el **discurso común** es el que construye ese conocimiento común” (Martí, 2001: 2).
2. “en los casos en los que el discurso vehicula una interpretación de la realidad distinta de la contenida en la lengua común y además **esta interpretación es fruto de una dedicación sistemática o profesional a la investigación sobre dicha realidad**, decimos que el discurso es un **discurso especializado** y que construye un **conocimiento especializado**” (Martí, 2001: 2).
3. Ver Vigostki. *Pensamiento y Lenguaje*, (1995).

Por conocimiento entendemos el resultado que produce en la mente nuestra interpretación de las realidades que nos circundan, las cuales percibimos a través de los sentidos. Dicha percepción no nos genera en forma directa una interpretación predeterminada por la realidad misma, sino que ‘depende de’ e ‘incide sobre’ unas bases o esquemas culturales que actúan de filtro y condicionan así la interpretación. En otras palabras, el conocimiento es una construcción discursiva, una construcción que se elabora y se transmite a través de discursos.

Entendemos por lenguaje natural o común, el lenguaje que utilizan las distintas colectividades de una sociedad en su vida cotidiana. Si realizamos una mirada histórica sobre el lenguaje, observamos que ha existido una actitud de desconfianza frente al lenguaje natural utilizado como instrumento para producir conocimiento “objetivo”, y además como medio de transmisión del mismo. Por su parte, un lenguaje de especialidad o especializado es el conjunto de recursos lingüísticos utilizados en un campo comunicativo especializado para garantizar la comprensión entre las personas que trabajan en este campo.

Con el presente artículo queremos hacer por lo menos un aporte a la discusión e investigación de un tema que es de gran actualidad en el mundo de la investigación y la tecnología y que está exigiendo recursos para su investigación y aplicación como está ocurriendo en la Unión Europea y en otros países desarrollados. Sus resultados y aplicaciones generan a su vez grandes recursos para las empresas investigadoras, productoras y comercializadoras.

## LENGUAJE Y CONOCIMIENTO

“La consideración de las ideas y las palabras, en cuanto que son grandes instrumentos del conocimiento, constituye una parte nada despreciable de la contemplación de quienes pretenden ver en toda su extensión el conocimiento humano. Y si esos instrumentos fueran objeto de una esmerada ponderación y de un estudio cuidadoso, quizá nos ofrecerían otra clase de lógica y de crítica, distinta a las que nos han sido familiares hasta ahora”(John Locke)<sup>4</sup>.

Este tema ha constituido una inquietud constante a lo largo de la historia de la filosofía (epistemología), y recientemente para la filosofía del lenguaje, como también para la lingüística y la psicología cognitivas.

Partimos de los supuestos según los cuales el lenguaje está ligado necesariamente al conocimiento<sup>5</sup>. Por otra parte, la percepción que hace el hombre de su entorno está mediada por la cultura cuya síntesis es la lengua.

4. Locke, John (1986).

5. Ver Vigostki. Pensamiento y Lenguaje, (1995).

“El conocimiento es el resultado que produce en la mente nuestra interpretación de las realidades que nos circundan, las cuales percibimos a través de los sentidos. Dicha percepción no nos da directamente una interpretación predeterminada por la realidad misma, como lo demuestra el hecho de que muchas realidades han tenido y tienen múltiples interpretaciones, sino que ‘depende de’ e ‘incide sobre’ unas bases o esquemas culturales<sup>6</sup> que actúan de filtro y condicionan así la interpretación.

Sería inexacto afirmar que estas bases o esquemas culturales, de naturaleza social, son la lengua, pero sí podemos afirmar que actúan a través de ella, como si la lengua fuese su materialización o su representación, porque la lengua es a la vez una suerte de síntesis y almacén de todas las experiencias históricas de una comunidad.

Nos estamos refiriendo, pues, a un proceso en el que con nuestros sentidos, y condicionados por los esquemas culturales materializados en la lengua, captamos la realidad y la interpretamos con la propia lengua, la cual, poniéndose en funcionamiento en los discursos, convierte la interpretación en conocimiento<sup>7</sup>.

Por ello decimos que **el conocimiento es una construcción discursiva**, una construcción que se elabora y se transmite a través de discursos; porque en los discursos se utilizan los elementos lingüísticos de los que se dispone, que, como acabamos de afirmar, materializan, representan (son) aquellas bases o esquemas. Y esto no implica que todos los discursos construyan conocimiento; solamente lo hacen aquellos que tienen como objetivo interpretar, explicar la realidad, ya se trate de fenómenos, de hechos o de objetos; los cuales se distinguen de otros discursos que tienen otros objetivos, como, por ejemplo, lograr una reacción determinada o una actuación, o producir satisfacción o contrariedad, etc” (Martí, 2001:2).

Teniendo en cuenta que no es lo más adecuado estudiar el pensamiento y el lenguaje como entidades completamente desligadas, intentaremos sintetizar lo que han planteado algunos estudiosos sobre el lenguaje natural o común con referencia al conocimiento común, cotidiano o familiar, y el lenguaje especializado o científico respecto al conocimiento científico o especializado.

6. Los dominios cognitivos idealizados de la lingüística cognitiva.

7. Esta visión difiere claramente de la que se considera clásica de la terminología, que postula que el conocimiento está constituido por unas unidades de contornos definidos, los conceptos, los cuales se corresponden muy exactamente con la realidad que se quiere captar.

## Lenguaje natural o común

Entendemos por lenguaje natural o común, el lenguaje que utilizan las distintas colectividades de una sociedad en su vida cotidiana. El lenguaje natural ha sido elemento de discusión a través de la historia, respecto a sus posibilidades de ser instrumento confiable de “conocimiento objetivo de la realidad” y de su comunicación.

La inquietud sobre la desconfianza en el lenguaje natural como instrumento para producir conocimiento con buen grado de objetividad y veracidad se extiende desde la filosofía griega hasta hoy, en el mundo occidental. Realizaremos una apretado recorrido por la historia de la filosofía, la lingüística y la semiótica.

A diferencia de Platón, quien planteaba la imposibilidad de conocer de frente (objetivamente) el mundo (la “realidad”), pues lo que percibe el hombre son sólo los “phantasmata” (fantasmas, sombras), simbolizado bellamente en el Mito de la Caverna, Aristóteles, su discípulo, sostiene que es posible conocer dicha “realidad”, gracias a la facultad que tiene el hombre, denominada la “empíria”, constituida a su vez por la percepción (perceptio), la imaginación (imago) y la memoria (mneme). Mediante los perceptores recibe el hombre la información del mundo exterior, la cual es llevada al cerebro y procesada en imágenes (imago: lo que está delante de) y almacenada en la memoria. La facultad del lenguaje permitirá expresar dichas imágenes al exterior, bien sea por el lenguaje verbal o por otras formas de comunicar.

El lenguaje verbal o articulado es uno de los instrumentos más importantes de la comunicación. Sin embargo ofrece un problema: su carácter plurisemántico crea la posibilidad de generar situaciones de ambigüedad o anfibología (Aristóteles, 1990).

En su estudio sobre el lenguaje verbal<sup>8</sup>, Aristóteles descubre la necesidad de formular una gramática de la lengua, es decir, describir qué elementos y reglas la estructuran. Inicia estudiando el nombre como uno de los elementos más importantes de la lengua. El nombre<sup>9</sup> es la voz que designa (representa) algo sin relación al tiempo. Verbo<sup>10</sup> es el nombre que designa algo pero en relación al tiempo.

- .....
8. “Los nombres y los verbos por sí mismos se parecen a un pensamiento sin composición ni separación; como, por ejemplo, “hombre” o “blanco” cuando nada más se añade; pues no son ni falsos ni verdaderos”. Aristóteles (De interpretatione, 1999:156).
  9. “El nombre es un sonido vocal significativo por convención, sin referencia al tiempo, ninguna parte del cual es significativa por separado...He dicho por convención porque ningún nombre lo es por naturaleza, sino cuando se convierte en símbolo”. Aristóteles (De Interpretatione, 1999: 156).
  10. “El verbo es lo que significa además tiempo, ninguna de cuyas partes significa separadamente; y es un signo de las cosas dichas de otra.... Dichos por sí mismos, los verbos son nombres y significan algo..., pero aún no significan si es o no es. Pues ni siquiera “ser” o “no ser” es signo de la cosa real, ni aún si dices meramente “lo que es”; pues por sí mismo no es nada, pero significa además cierta composición que no puede pensarse sin los componentes”. Aristóteles (De Interpretatione, 1999: 157).

Obsérvese la importancia que tiene el nombre para Aristóteles. Es el elemento fundamental en la estructura de la lengua. Ya su maestro Platón en su *Cratilo* había presentado una interesante discusión sobre la naturaleza del nombre respecto a las cosas, los animales y los hombres.

Sin embargo, Aristóteles insiste en la inseguridad de la lengua natural para expresar el conocimiento objetivo (en términos de verdad o falsedad) sobre la aprehensión de la “realidad”. Ante dicha dificultad no encuentra más salida que crear un lenguaje especializado<sup>11</sup> a partir del lenguaje natural, que consiste en un instrumento sistematizado a partir de axiomas, postulados, principios, leyes, tipos de razonamiento lógico, según las formas esenciales del razonamiento (inductivo, deductivo, abductivo). A tal herramienta la denominó lógica (racional), en la que el silogismo constituyó la estructura básica bajo la cual sometía cualquier forma de pensamiento expresado en forma verbal. Dicha forma estructural ponía en relación premisas (mayores y menores) y conclusiones, bien sea vía inferencia inductiva, deductiva, o mediante la hipótesis en caso del razonamiento abductivo.

Con este paso, la posibilidad de conocer la “realidad” (*physei*) y de expresar el conocimiento en términos de Aristóteles abrió el camino para el desarrollo racional del pensamiento y posteriormente para la ciencia<sup>12</sup>.

No obstante, Aristóteles, además de la construcción de la lógica como herramienta que garantice objetividad en la creación y transmisión de conocimiento, escribe *La Retórica*.

“Entendamos por retórica la facultad de teorizar lo que es adecuado en cada caso para convencer<sup>13</sup>. Esta no es ciertamente tarea de ningún otro arte, puesto que cada uno de los otros versa sobre la enseñanza y persuasión concernientes a su materia propia; por ejemplo, la medicina sobre la salud y lo que causa enfermedad, la geometría sobre las alteraciones que afectan a las magnitudes, la aritmética sobre los números y lo mismo las demás artes y ciencias. La retórica, sin embargo, parece que puede establecer teóricamente lo que es convincente en - por así decirlo - cualquier caso que se proponga, razón por la cual afirmamos que lo que a ella concierne como arte no se aplica sobre ningún género específico” (Aristóteles, 1990: 173- 174).

11. “Los lenguajes de especialidad, concebidos como sistemas de comunicación, permiten de entrada dos aproximaciones diferentes: en relación con la semiótica, y en relación con los lenguajes naturales” (Kocourek, 1982), citado por Cabré (1999: 155).

12. Hans Gadamer. *El espíritu científico. En: Verdad y Método II*. 1996

13. “Este capítulo 2º pertenece a la última redacción de la *Retórica* elaborada por Aristóteles, de modo que la definición que lo encabeza debe considerarse como una definición definitiva de su *Téchne rhetoriké*” (Notas del traductor). Aristóteles, *Retórica*, 1990: 174.

La cultura hebrea también daba una importancia máxima al nombre. Nombrar es signar y signar es crear; es dar existencia (ex - sistere). En el pasaje Bíblico (el mito de la creación), de la escena final del Paraíso Terrenal, se lee: "...todo ser viviente llevaría el nombre que le impusiera el hombre. El hombre impuso nombres a todos los ganados, a las aves del cielo y a todos los animales del campo"<sup>14</sup>. Como consecuencia de la transgresión de la ley, Adán y Eva, al perder la "ciencia infusa" se perciben desnudos. Sienten el brutal choque al enfrentar por primera vez "la realidad". Tienen que cubrir su cuerpo y empezar a trabajar; así, inician su conocimiento del mundo (physei) y su transformación. Pero para ello lo primero que tenían que hacer era nominarlo, signarlo, es decir, darle existencia para sí. Así iniciarían un proceso de aprehensión, de ubicación y de transformación del mundo.

Agustín de Hipona<sup>15</sup> (San Agustín, S IV d.c), se preocupa por estudiar los signos mediante los cuales se comunican los hombres. Los clasifica en dos grandes clases<sup>16</sup>: verbales y no verbales. Enuncia la función metalingüística como esa posibilidad, única en los códigos lingüísticos, de estudiarse a sí mismos: "[...]hay signos que, entre las otras cosas que significan, se significan también a sí mismos"(Agustín de Hipona, 1970:21)<sup>17</sup>. Es decir, la posibilidad de que la palabra se tome a sí misma, no solo como instrumento de comunicación, sino como objeto lingüístico de estudio y de conocimiento.

Agustín sigue las orientaciones filosóficas de Platón, y en consecuencia, la palabra (lenguaje natural) por sí misma no acerca a la "verdad" y la "objetividad" en la aprehensión que hace el hombre del mundo. Se requiere la ayuda de dos grandes recursos de los que dispone todo hombre: la luz de la razón humana (la lógica) y la luz de la razón divina<sup>18</sup>.

Leibnitz diseñó el proyecto para crear una "característica universalis" el cual ha sido considerado como uno de los intentos intelectuales del siglo XVII por crear un lenguaje universal.

"Tales aspiraciones nacieron en gran parte bajo la convicción de que toda lengua es, por su propia naturaleza, imperfecta. Para teóricos del lenguaje universal como Wilkins, Dalgarno y Leibnitz, la invención de un lenguaje universal se

.....  
14. Génesis 2,19-20. En: La Biblia.

15. Considerado el padre de la Semiótica.

16. Agustín de Hipona (El Maestro, 1970).

17. "[...] no hemos hallado nada que pueda mostrarse por sí mismo fuera del lenguaje, que, además de significar otras cosas, se significa a sí mismo; y como el lenguaje es un signo, no hay nada que pueda enseñarse sin signos" (Agustín de Hipona, El Maestro: 651)

18. Ver en Agustín de Hipona (El Maestro, 1970).

presentaba como un imperativo que tendría repercusiones importantes en lo epistemológico, lo religioso y lo político, en tanto que el nuevo lenguaje no sólo sería capaz de salvar la impenetrable barrera entre las lenguas, sino que, además, podría evitar las confusiones y equívocos a los que están sujetas las mismas”<sup>19</sup>.

En el contexto histórico flotaba la idea sobre “la corrupción de las lenguas” debida fundamentalmente a ideas teológicas relacionadas con la leyenda sobre la confusión de las lenguas en Babel<sup>20</sup>. Se pensaba que con el paso del tiempo las lenguas se distanciaban cada vez más de la lengua original de Adán. No obstante, existían ideas platónicas sobre la naturaleza del lenguaje, bajo las cuales los cambios ocurridos dentro de una lengua no eran otra cosa que indicios de su gradual corrupción<sup>21</sup>. Leibnitz no se apartaba lo suficiente de aquellos teóricos del lenguaje universal que pensaban que los “caracteres universales” terminarían con la maldición babilónica.

Wilkins (1641), quien también desconfiaba del lenguaje natural para crear conocimiento científico, antes de elaborar su célebre lenguaje artificial, planteaba en su “Mercurio” – un manual de criptografía<sup>22</sup> -, las ventajas de una lengua universal en los siguientes términos:

“Después de la caída de Adán, dos grandes maldiciones sufrió la humanidad: la primera fue en cuanto a sus obras, y la otra, en cuanto a su lenguaje[...]. Contra esto [último], la mejor ayuda que podemos tener es la lengua latina, y **las lenguas artificiales**, las cuales en razón de su generalidad, hacen algo por restablecernos de la primera confusión; pero **si ahora existiese una suerte de lengua de caracteres universales para expresar cosas y nociones, y que pudieran ser legibles para toda la gente y todos los países, de forma tal que los hombres de diversas naciones pudieran con la misma facilidad escribirla y leerla**, esta invención podría ser en particular un gran progreso al poder promover la difusión y promoción de todas las artes y ciencias; puesto que gran parte del tiempo que ahora se requiere para aprender las palabras, podría ser empleado en

19. Hernández Márquez, Víctor. *Lógica, lenguaje y realidad* (2001: 25).

20. “La torre de Babel no representa solamente la multiplicidad irreductible de las lenguas, muestra a todas luces un inacabamiento, la imposibilidad de completar, de totalizar, de saturar, de terminar algo que pertenecería al dominio de la edificación, de la construcción arquitectural [...] Voltaire sugiere además otra cosa: Babel no sólo quiere decir confusión en el doble sentido de esta palabra, sino también el nombre de padre, más exacta y comúnmente, el nombre de Dios como nombre de padre. La ciudad llevaría el nombre del Dios padre, y del padre de la ciudad que se llama confusión” (Jacques Derrida, 2001: 435).

21. “Este “prejuicio teológico”, como lo denominó el filólogo Fréret, sobrevivió bajo diversas formas hasta el siglo XIX; por ejemplo, el gran comparatista Franz Bopp había trabajado sobre la base de ideas similares al considerar que las lenguas indoeuropeas en su estado actual, representaban formas deterioradas de la lengua primitiva, de manera que el método comparativo debería permitir la reconstrucción de esa lengua original, la lengua pre-aria original. Algo parecido encontramos en el naturalismo de Schleicher, quien afirmaba que la historia es enemiga de la lengua” (Hernández Márquez, Víctor, 2001: 195).

22. Criptografía. Del gr. *krupthòs*, oculto, y *-grafía*. 1. f. Arte de escribir con clave secreta o de un modo enigmático.



el estudio de las cosas. **Entonces, la confusión de Babel podría de esta forma ser remediada**, si cualquiera pudiera expresar su propio significado empleando la misma clase de caracteres”<sup>23</sup>

Por su parte, La Escuela de Port Royal (Lanchelot y Laplanche, s. XVII) retomó el estudio del lenguaje natural<sup>24</sup>, desarrollando el modelo gramático que heredó de Aristóteles. Plantea que las proposiciones, como constitutivos discursivos que son, reflejan la estructura mental de quien las produce. Estudia los diferentes fenómenos que ocurren en las cadenas proposicionales en las que el nombre o sustantivo juega un papel muy importante. Precisamente, este es uno de los puntos de apoyo teórico decisivos en los primeros estudios de Noam Chomsky sobre “El lenguaje y el entendimiento” y “Las reflexiones sobre el lenguaje”.

Ferdinand de Saussure<sup>25</sup> (1.914) se dedicó a estudiar las estructuras básicas de las lenguas. A pesar de que venía de una formación filológica clásica en la que dominaba el plano diacrónico, introdujo el concepto de sincronía para estudiar las estructuras y los fenómenos de las lenguas. Su modelo estructuralista fue acogido y utilizado por las diferentes ciencias. Concibió el signo lingüístico (diádico) como esa entidad sonora constituida por significante y significado, dos componentes que se dan simultáneamente sin que puedan tener existencia independientemente el uno del otro. El significante corresponde al plano de la forma y el significado al del contenido. El primero es pura huella acústica y el segundo significación. Su aporte ha sido valioso para constituir la lingüística como ciencia, la que ha realizado interesantes avances sobre el estudio de las lenguas. El signo lingüístico está regido por diferentes tipos de reglas: arbitrariedad, linealidad, mutabilidad, inmutabilidad y sistematicidad. Concibe la lengua como un sistema integrado por elementos (signos lingüísticos, es decir, las palabras) y reglas (la gramática). De ahí que un signo único no puede existir. No sería funcional. Siempre estará interrelacionado por el hecho de pertenecer a un sistema.

No obstante dedicarse al estudio de las estructuras fundamentales de las lenguas naturales, reconoce que existen otros sistemas de comunicación, entre ellos, los lenguajes no verbales, creados a partir de diferentes sistemas de signos, los que, junto con las lenguas naturales, hacen parte del objeto de estudio de la semiología. Esta “se encargará de estudiar todos los sistemas de signos, incluidos los no lingüísticos”<sup>26</sup>. Estos lenguajes, por diferenciación con los naturales, tienen su punto de apoyo necesario en las lenguas naturales.

.....  
23. Wilkins (1984: 55-56).

24. Su desconfianza en el lenguaje natural para producir conocimiento “objetivo” los induce a estudiar las reglas de la gramática que garanticen la más adecuada aprehensión y expresión del mundo.

25. Ginebra (Suiza), finales del S XIX y comienzos del XX.

26. De Saussure, Ferdinand. Curso de lingüística general. 1980.

Charles Sanders Peirce (EEUU, 1.914), contemporáneo de Ferdinand de Saussure, a quien al parecer no conoció, creó un modelo semiótico a partir de una matriz triádica: primariedad (pura potencia, pura posibilidad); segundidad (“lo real”, lo fáctico); terceridad (el pensamiento, la simbolización, la abducción). Partió de un modelo lógico matemático. A partir de tal matriz intenta explicar las diferentes maneras de ser en el mundo. Llegó a su formulación mediante la aplicación de un modelo fenomenológico. El signo se encuentra en la terceridad. Está integrado por tres elementos: representamen<sup>27</sup>, objeto, interpretante<sup>28</sup>. Operan casi simultáneamente. El intérprete es el usuario del signo o el destinatario que puede ser un ser humano, animal o máquina. Para Peirce, “signo es todo aquello que representa o está en lugar de algo para alguien o algo, bajo algún aspecto o modalidad”<sup>29</sup>.

Para Peirce, todo signo es dinámico. Ningún signo agota totalmente la realidad a la que representa. Apunta a señalar la cosa y a decir que ahí hay algo. Una de las categorías más importantes del signo en Peirce concibe el signo bajo las modalidades de icono, índice y símbolo. En el icono dominan relaciones de similitud o semejanza entre el representamen y su objeto representado; ejemplo: una fotografía. En el índice dominan las relaciones de contigüidad entre el representamen y el objeto representado; ejemplo: una huella dactilar. Y en el símbolo dominan las relaciones de convencionalidad; ejemplo: la bandera insignia de un país. Cada símbolo está regido por un sistema de reglas. Ningún ciudadano de un país podría cambiar por su propia decisión la forma, los colores y el significado de la bandera de su país. Hay leyes constitucionales que indican quien es el estamento o autoridad que está investida para realizar tales cambios, bajo determinados procedimientos. El modelo de signo triádico en Peirce permite la posibilidad de aplicación en el campo de las tecnologías (máquinas y sus procesos), del estudio de las formas de conducta animal (zoosemiótica), y en general, en los lenguajes verbales y no verbales<sup>30</sup>.

Peirce no centra su trabajo en el lenguaje natural, pero lo reconoce como fundamental al momento de iniciar los estudios sobre otros sistemas simbólicos (técnicos o especializados)<sup>31</sup>, a pesar de reconocer su dimensión multiséntica. De ahí la importancia de que en cualquier tipo de investigación nos pongamos de acuerdo sobre cuales son los significados específicos que vamos a tener en cuenta para nuestros procesos investigativos. Esto permitirá crear un lenguaje adecuado, espe-

27. Representamen es la representación inicial que se produce ante el objeto o referente.

28. Interpretante es la segunda representación que se produce respecto del objeto y del representamen.

29. Peirce, Charles Sanders. La ciencia de la semiótica. 1980.

30. Cinesis, Proxémica, Estética.

31. Peirce formula siete reglas que tendrá en cuenta para el manejo del lenguaje que utilizará en sus investigaciones. La segunda dice: “Evitar el uso de palabras y frases de origen vernáculo como términos técnicos de filosofía”(1974: 19)

cial para cada ciencia. Todos los lenguajes, incluidos los naturales, son construidos con símbolos; estos, en calidad de “entes vivientes”, están sometidos al cambio, bien en su estructura formántica como en la semántica.

**“En lo tocante al ideal a que debe tenderse, es conveniente, en primer lugar, que cada rama de la ciencia llegue a tener un vocabulario que provea una familia de palabras afines para cada concepción científica, y que cada palabra tenga un único significado exacto, a menos que sus diferentes significados se apliquen a objetos pertenecientes a diferentes categorías que nunca puedan ser confundidos entre sí. Este requisito, sin duda, debería ser entendido de modo tal que hiciera absolutamente imposible la confusión, ya que, en sentido muy estricto y no como mera figura expresiva, cada símbolo es un ente viviente. El cuerpo del símbolo cambia con lentitud, pero su significado crece inevitablemente, incorporando nuevos elementos y descartando algunos de los viejos”**(Peirce, 1974: 16).

A finales del siglo XIX y comienzos del XX alrededor del Circulo de Viena se realizó un excelente trabajo sobre los lenguajes formales (lógico matemáticos). También desconfiaban de los lenguajes naturales como medios para producir y comunicar conocimiento científico. Desde diferentes disciplinas del conocimiento se compartió la necesidad de crear un lenguaje especializado (por oposición a lenguaje natural o común) que sirviera como instrumento seguro en la producción y expresión de conocimiento científico. Frege nos dice al respecto:

**“La lógica debe exigir límites claros a lo que ha de reconocerse como un concepto, a menos que se quiera renunciar a toda precisión y certeza. En consecuencia, un signo para un concepto cuyo contenido no satisface este requerimiento debe considerarse como un sinsentido desde el punto de vista lógico. Puede objetarse que tales palabras son empleadas cientos de veces en el lenguaje ordinario. Sí, pero también nuestras lenguas no fueron creadas para elaborar demostraciones; y son precisamente los defectos que brotan de esto lo que ha sido mi razón principal para crear una conceptografía”**<sup>32</sup>

Como apreciamos, fueron conscientes de que el lenguaje ordinario no ofrece las condiciones necesarias para realizar demostraciones científicas. Para Frege, el lenguaje natural puede acercarnos al goce estético, despertar nuestras representaciones y emociones, pero sólo en función de la referencia resulta adecuado tener en cuenta el sentido de una oración declarativa. Esto es claro cuando afirma que

“al escuchar un poema épico, por ejemplo, nos cautivan, además de la eufonía

.....  
32. Frege, citado por Hérmendez Márquez , Victor (2001: 61)

del lenguaje, el sentido de las oraciones y las representaciones y sentimientos despertados por ellos.[Pero] Si nos preguntásemos por su verdad, abandonaríamos el goce estético y nos dedicaríamos a un examen científico”.<sup>33</sup>

Además, gracias a los aportes de otros estudiosos como Rudolf Carnap (“Filosofía y sintaxis lógica”), Peano (“Los principios de la matemática expuestos según un nuevo método”), Whitehead (“Tratado de Algebra Universal”), Bertrand Russell (“Los principios de la matemática”), entre otros, se avanzó en la creación de modelos lógico-matemáticos que han servido para el posterior desarrollo de las ciencias y las tecnologías.

Actualmente se reconocen dichos avances como aportes importantes para los desarrollos de las matemáticas, la física, la informática y la economía, entre otros campos del conocimiento. En este contexto se crea el Esperanto, aparece el *Tractatus lógico mathematicus* de L. Wittgenstein y los trabajos lógico filosóficos de Karl Popper, quienes no formaron parte propiamente del Circulo de Viena, pero que en alguna medida recibieron su influencia. En tal contexto apareció Wüster, quien partiendo del modelo conceptual de la lógica clásica, creó su teoría y metodología para desarrollar la terminología. Su pretensión era contribuir a la comunicación sin ambigüedad, en el escenario de la tecnología.

Michel Foucault<sup>34</sup> en su estudio sobre la relación entre las palabras y las cosas o lo que se denomina “la realidad”, plantea que “las cosas están ahí, pero el hombre las organiza por medio de las palabras”. Mediante estas, establece órdenes, serialidades; las jerarquiza para su conocimiento, para su dominio y transformación. Foucault plantea la “opacidad” del lenguaje con respecto a la “realidad” y a la “libertad”, debido a las diferentes interdicciones que pesan sobre él mediante los procedimientos de exclusión.

“Supongo que en toda sociedad la producción del discurso está a la vez controlada, seleccionada y redistribuida por cierto número de procedimientos que tienen por función conjurar sus poderes y peligros, dominar el acontecimiento aleatorio y esquivar su pesada y temible materialidad. En una sociedad como la nuestra son bien conocidos los **procedimientos de exclusión**” (Foucault, 1999: 14)

Para Foucault, en ningún caso el lenguaje es la exacta representación de las cosas. Sobre ese vacío se instauran los poderes desdobladores de las palabras. Por ello mismo la identidad de las cosas queda quebrantada y sólo se muestra en la repetición:

“Lenguaje, napa<sup>35</sup> delgada que hiende la identidad de las cosas, que las muestra

33. Frege, G (1996). “Escritos filosóficos”

34. Las Palabras y las Cosas.

irremediamente dobles y separadas de sí mismas hasta en su repetición, y esto en el mismo momento en que las palabras retornan a su identidad en una regia indiferencia por todo lo que difiere”(Foucault, 1973: 35).

El lenguaje es un juego de azar. El azar se da en el hecho mismo del existir del lenguaje, si bien sus encadenamientos no dejan de obedecer sus propias regularidades:

“El lenguaje es el único azar serio; no es el de los encuentros interiores, sino el del origen. Acontecimiento puro que está en el lenguaje y fuera de él, puesto que forma su límite inicial. Lo que lo manifiesta no es que el lenguaje sea lo que es, sino que haya lenguaje”(Foucault, 1973: 53).

Gilles Deleuze<sup>36</sup> explica que cuando Foucault se refiere al puro hecho del existir del lenguaje, lo plantea como un a priori. “Hay algo así como un lenguaje” es para Foucault un hecho esencial, o, como lo dice claramente, se trata de un acontecimiento. Lo que las cosas sean antes de ponerlas “en el molino interminable de la palabra” no lo sabemos. Es sólo a partir del acontecimiento del lenguaje.

“En el momento de hablar, las palabras están ya ahí, pero [que] antes de hablar no hay nada. Más acá del despertar no hay vigilia. Pero desde que el día apunta, la noche está ante nosotros” (Foucault, 1973: 54).

La palabra trae a la luz las cosas; antes del lenguaje todo es oscuridad. El lenguaje es un acontecimiento primero. La expresión Foucaultiana “hay lenguaje”, constituye el a priori a partir del cual formamos los objetos, traemos las cosas al juego interminable de las palabras. No queda muy claro en qué consiste “el azar del lenguaje”. En otros lugares parece decirnos que el lenguaje se desarrolla a partir de sí mismo. Queda claro que el lenguaje natural (por oposición al especializado), sea resbaladizo y, por inferencia, poco confiable para aprehender (objetivamente) y expresar el mundo.

Fuera del marco estrictamente científico, Gabriel García Márquez<sup>37</sup> también considera insuficientes las palabras como instrumento para aprehender y expresar la realidad. Inicia su obra *Cien años de soledad* con el siguiente relato: La India Visitación llega de la Alta Guajira (Norte de Colombia) a Macondo, huyendo de la

35. “napa./ Del fr. nappe. 1. f. Conjunto de las fibras textiles que se agrupan, al salir de una máquina cardadora, para formar un conjunto continuo de espesor constante y de igual anchura que la máquina. 2. Piel de algunos animales, como el cordero o la cabra, en especial después de curtida y preparada para diversos usos. También, un producto que imita esta piel”.

36. Citado por Rojas Osorio, Carlos J. “Foucault y el pensamiento contemporáneo” (1995: 97).

37. Cien Años de Soledad. Relato sobre “La enfermedad del insomnio”.

enfermedad del insomnio. La reciben como trabajadora doméstica en la familia del General José Arcadio Buendía. Ella les notifica a él y a Ursula Iguarán, su esposa, la posibilidad de que esa enfermedad llegue a Macondo, para que tomen medidas preventivas. Ellos no le creen: “cosas de indios”, dice el General. La enfermedad invadió a la población de Macondo. Inicialmente se perdía la capacidad de dormir, pero posteriormente la memoria. Cierta día Aureliano Buendía, su hijo, quien trabajaba forjando hierro, olvidó el nombre de su principal herramienta. Su padre le ayudó: “tas”. No tuvieron más solución que señalar con un nombre todas las cosas y animales que había a su alrededor; incluso sus funciones. Cayeron “en el tremendo del olvido” porque finalmente ni siquiera eran capaces de interpretar esos códigos que habían creado. Habían perdido la memoria como consecuencia de la enfermedad del insomnio. Finalmente, Melquíades, el anciano gitano “quien venía de otro mundo”, se sorprendió al verlos en completo mutismo. Les dio de beber un brebaje que les volvió a la lucidez. José Arcadio Buendía irrumpió en llanto tan pronto tomó conciencia de “la cruda realidad” en la que estaban sumidos.

Como se puede observar en el anterior relato, la palabra se convierte en el instrumento fundamental para enfrentar “la cruda realidad”, para exorcizarla, algo similar como ocurrió en la escena de Adán y Eva en el Paraíso Terrenal.

Obsérvese la importancia que adquiere la palabra frente a la vida social de una colectividad como Macondo, en el caso de la novela mencionada. La palabra es un instrumento fundamental para aprehender la “realidad”, adaptarse a ella y transformarla; es esencial para mantener viva dicha colectividad “macondina”. No sólo bastaba tener un código lingüístico en común, conocer sus diferentes reglas sintácticas y las unidades léxicas, sino también que era necesario comprender su simbolización y su significado; es decir, saberlo utilizar en sociedad. En tal sentido, a la manera de Charles Bally<sup>38</sup>, cabe afirmar que el lenguaje es esencial para la vida. Sin embargo, en el contexto del relato antes señalado, la palabra (el lenguaje natural) es frágil ante la realidad escurridiza que intenta aprehender. Por lo tanto, habrá que crear nuevos lenguajes (especializados) para intentar tal objetivo.

Por los años 1930, reconociendo la imprecisión del lenguaje natural para la comunicación de conocimientos científicos y técnicos, apareció la tesis doctoral de Wüster quien se preocupó por crear un instrumento que permitiera resolver dicho problema (“The Machine Tool”). Wüster se interesó inicialmente por los métodos de recopilación y normalización terminológica y luego por la teoría de los conceptos (Cabré, 1993: 32).

.....  
38 Charles Bally. “El Lenguaje y la Vida”.

Hemos realizado un sintético recorrido por la historia, respecto de la desconfianza que se ha tenido sobre la palabra (en su sentido de lenguaje natural o común), por oposición a lenguaje especializado, como elemento de “conocimiento objetivo de la realidad” y de la comunicación del mismo. Podemos concluir en el presente apartado, que: 1. La desconfianza sobre el lenguaje natural o común para producir y comunicar conocimiento con alto grado de objetividad (científico), es una constante en la historia de la filosofía, de la lingüística y de la semiótica. 2. Por tal motivo se han creado diferentes propuestas<sup>39</sup> para la creación de lenguajes especializados a través de la historia. 3. Aún no ha sido resuelto el problema, el cual sigue generando la discusión en la epistemología, filosofía del lenguaje, la lingüística y sicología cognitivas.

Como el artículo que estamos desarrollando se denomina “lenguaje y conocimiento” del cual hemos revisado lo referente al lenguaje natural o común, respecto a las posibilidades de conocimiento “objetivo” y a su comunicación, daremos curso al apartado correspondiente al lenguaje científico o especializado que intenta explicar el problema planteado.

### Lenguaje científico o especializado

Ya hemos revisado algunos planteamientos sobre la desconfianza en el lenguaje natural o común como herramienta adecuada para el desarrollo y transmisión del conocimiento (científico). A su vez hemos enunciado sus propuestas y sistemas de lenguajes técnicos y especializados, con el fin de resolver las dificultades que presenta el lenguaje natural (o común) para la investigación científica. Es importante, por supuesto, intentar la mayor claridad posible sobre lo que debe entenderse por lenguaje especializado.

En el presente apartado recogeremos algunos elementos teóricos sobre la manera como diferentes autores o escuelas conciben el lenguaje especializado, por diferenciación con el natural o común. Examinaremos, a la luz de dichas teorías, si estamos en presencia de dos lenguajes completamente diferentes y autónomos, o si se trata de un lenguaje que opera como base (lenguaje natural o común) a partir de la cual se crean los lenguajes científicos o especializados, dependiendo del contexto discursivo.

La unidad léxica “especializado” es una forma participial del verbo “especializar” cuya función adjetival nos indica una propiedad o característica de dicho

.....  
39. Aristóteles: La lógica, La Retórica; Leibnitz: Característica universalis; Wilkins (1641): Manual de criptografía; Charles Sanders Peirce: Modelo semiótico; Frege: Conceptografía; Carnap Rudolf : Filosofía y sintáxis lógica; Peano: Los principios de la matemática expuestos según un nuevo método; Whitehead: Tratado de álgebra universal; Wüster (1930): La Terminología; entre otros.

verbo; su significado nos lo presenta el DRAE en la siguiente forma: “especializar. 1. intr. **Cultivar con especialidad una rama determinada de una ciencia o de un arte.** Ú. t. c. prnl. 2. Limitar una cosa a uso o fin determinado”. A su vez define “especialidad” como “rama de una ciencia, arte o actividad, cuyo objeto es una parte limitada de las mismas y sobre la cual poseen saberes o habilidades muy precisos quienes la cultivan”.

Nuestro presupuesto de partida, el cual iremos desarrollando a medida que avance el presente apartado, consiste en que el lenguaje científico o especializado se construye a partir del lenguaje natural o común. Lo denominamos científico o especializado en la medida en que sirve a fines específicos del conocimiento en las ciencias o disciplinas científicas. Las ciencias o disciplinas científicas son dinámicas, lo mismo que los lenguajes científicos o especializados. Por el hecho de partir del lenguaje natural o común, están sometidos a los cambios que tracen los desarrollos científicos. A medida que surjan nuevos conceptos y nuevas unidades léxicas y terminológicas, determinadas unidades se transformarán (se resemantizarán), otras se socializarán en calidad de lenguaje natural o común, y otras se convertirán en arcaísmos y por lo tanto tenderán a desaparecer.

Conocimiento y lenguaje guardan una estrecha relación en su proceso de producción y, en consecuencia, deben ser estudiados teniendo en cuenta su interrelación. Aceptamos el postulado de Vigostki<sup>40</sup> según el cual existe una relación necesaria entre pensamiento y lenguaje, es decir, entre el conocimiento y el lenguaje.

“Hemos encontrado esta unidad del pensamiento verbal en el significado de las palabras. El significado de las palabras es una “célula” elemental que no se puede seguir descomponiendo y que representa la forma más elemental de la unión entre el pensamiento y la palabra.

**El significado de una palabra representa una amalgama tan estrecha de pensamiento y lenguaje que es difícil decir si es un fenómeno del habla o un fenómeno del pensamiento.** Una palabra sin significado es un sonido vacío; por tanto, el significado es el criterio de la “palabra”, su componente indispensable. Parece, pues, que podríamos considerarlo como un fenómeno del habla.

---

40 “La comunicación racional e intencional de experiencia y pensamiento requieren un sistema mediador, cuyo prototipo es el habla humana, nacida de la necesidad de comunicación en el trabajo. Hasta hace poco, la psicología, de acuerdo con la tendencia predominante, ha presentado el asunto de un modo excesivamente simplista. Se daba por sentado que el medio de comunicación era el signo (la palabra o sonido); que un sonido podía llegar a asociarse con el contenido de cualquier experiencia mediante su aparición simultánea con ella y, en consecuencia, podía servir para transmitir ese mismo contenido a otros seres humanos.

Sin embargo, un estudio más atento del desarrollo del entendimiento y la comunicación en la niñez ha llevado a la conclusión de que la verdadera comunicación requiere significado (es decir, generalización) tanto como signos.[.]”(Vigostki: 1995: 53).



Pero, desde el punto de vista de la psicología, el significado de cada palabra es una generalización, o un concepto. Y puesto que las generalizaciones y los conceptos son innegablemente actos de pensamiento, podemos considerar el significado como un fenómeno del pensamiento. Sin embargo, de lo dicho no se sigue que el significado pertenezca formalmente a dos esferas diferentes de la vida psíquica. **El significado de las palabras es un fenómeno del pensamiento sólo en la medida en que el pensamiento se materializa en el habla, y es un fenómeno del habla sólo en la medida en que el habla se conecta con el pensamiento y es iluminado por él. Es un fenómeno de pensamiento verbal, o de habla significativa; es la unión de la palabra y el pensamiento**” (Vigostki, 1995: 198- 199).

Dada la relación de necesidad entre el pensamiento y el lenguaje (Vigostki, 1995), es decir, entre el conocimiento y el lenguaje, y teniendo en cuenta que el lenguaje se materializa a través de sistemas simbólicos, es fundamental el estudio de dichos sistemas, máxime cuando se trata de la actividad investigativa, como lo afirma Peirce:

“Estas razones incluirían, en primer lugar, la consideración de que los símbolos son la urdimbre y la trama de toda investigación y de todo pensamiento, y que la vida del pensamiento y de la ciencia es la vida inherente a los símbolos; por lo tanto, **no es acertado afirmar solamente que el lenguaje es importante para el buen pensamiento, porque es parte de su misma esencia.** Seguidamente, vendría la consideración del valor creciente de la precisión del pensamiento a medida que este avanza” (Peirce, 1974: 15)<sup>41</sup>.

No cabe duda que el lenguaje científico o especializado requiera la debida atención. Para mejorar las condiciones de comunicación entre las denominadas “comunidades científicas”, conviene que no impere el principio de la imposición terminológica de unos investigadores sobre otros, sino que se logren acuerdos en cuanto al uso de términos y anotaciones, basados en principios racionales, como lo sugiere Peirce:

“[...] la salud de la confraternidad científica requiere la más absoluta libertad mental. Y, sin embargo, los mundos científico y filosófico están infestados de pedantes y pedagogos que procuran permanentemente establecer una especie de magistratura sobre los pensamientos y otros símbolos. Por lo tanto, a aquel que ve claramente la situación se le impone como uno de sus primeros deberes resistir enérgicamente a todo lo que sea un mandato arbitrario en materia científica

.....  
41. Charles Sanders Peirce (1839- 1914), filósofo norteamericano, es considerado como el iniciador del pragmatismo y padre de la semiótica moderna.

y, más que nada, en materia de uso de términos y notaciones. Al mismo tiempo, **es indispensable un consenso general en cuanto al uso de términos y notaciones, no demasiado rígido**, pero con una vigencia tal en la mayoría de los colegas, con respecto a la mayoría de los símbolos, como para que sólo sea necesario dominar un reducido número de sistemas de expresiones diferentes. En consecuencia, y dado que ello no se logra por mandato arbitrario, habría que alcanzarlo por el poder de los principios racionales sobre la conducta de los hombres”(Peirce, 1974: 15-16).

Las personas hacemos diferentes utilizaciones del lenguaje dependiendo de las distintas situaciones comunicativas que se nos presentan en la cotidianidad: en clase, en familia, con amigos en un bar, en la presentación de un informe investigativo, en público, etc.

En tal sentido se mueve Berta Gutiérrez Rodilla, desde sus investigaciones sobre el lenguaje de especialidad en medicina:

**“Cada hablante adapta las distintas modalidades de expresión que posee – a las que técnicamente se llama registros – a las circunstancias de la comunicación; estas le inducen a hablar de distintas maneras: al menos de una forma cuidada, de una manera neutra o de otra más coloquial. Esta capacidad de adaptación le permite utilizar las palabras de tipo general en cualquier situación normal y conjugarlas con otras, marcadas, en circunstancias que podríamos considerar especiales, entre las que figuran las relacionadas con un contenido temático específico o las de tipo profesional”** (Gutiérrez Rodilla, 1998: 15).

El conjunto de los **sublenguajes especializados**<sup>42</sup> de las distintas ramas de la ciencia y de la tecnología, constituiría el lenguaje científico y técnico<sup>43</sup>; dicho lenguaje

**“pertenería a los registros cuidados de que dispone un hablante [...]. Los registros cuidados son los que exigen atenta y despierta participación de la conciencia lingüística como ocurre con los lenguajes utilizados por los profesionales y científicos”**<sup>44</sup>.

No hablan lo mismo los médicos cuando tratan entre sí temas exclusivos de su profesión que cuando conversan de la situación política del país, o cuando hablan

.....  
42. “Un sublenguaje es un sistema parcial o un subsistema del lenguaje que se actualiza en los textos de ámbitos comunicativos especializados” (Hoffmann, 1998: 71).

43. Así concibe Gutiérrez Rodilla (1998) los Lenguajes especializados.

44. Gutiérrez Rodilla, Berta, ( 1998: 16).

con sus hijos. Podríamos suponer (Gutiérrez Rodilla, 1998: 17) que los hablantes disponen de un registro estándar de su lengua para su comunicación cotidiana (pública), el cual consta de dos niveles, uno de **lenguaje formal** y otro de **lenguaje coloquial o informal**. Estos niveles estarían al alcance de comprensión de todos los usuarios de dicha lengua materna. Además, algunos hablantes dispondrían de un **registro especializado dentro del formal** (tecnocetos, o lenguajes de especialidad). A este tercer nivel solo accederían quienes conozcan dichos campos del conocimiento. Estos lenguajes se logran mediante el aprendizaje específico.

Como se puede observar, sigue abierta la discusión sobre el tema, pero con marcada tendencia a aceptar que el lenguaje natural es la base de los lenguajes especializados. El estudio del lenguaje en cualquiera de sus modalidades debe tener en cuenta no solamente sus estructuras lingüísticas, sino también los contextos dentro de los cuales se realizan los diferentes discursos. Al respecto, Gutiérrez Rodilla (1998: 20)<sup>45</sup> nos presenta una aproximación al estudio de las relaciones entre lenguaje natural y especializado, teniendo en cuenta el tipo de intercambio en la comunicación y el medio a través del cual se realice:

Lenguaje	Escrito	Oral
intercambio especializado	publicaciones científicas	conferencias, coloquios, sesiones clínicas, seminarios
intercambio público	publicaciones de divulgación	programas de divulgación (radio, televisión...)
intercambio "familiar"	diarios de laboratorio, cartas, correo electrónico...	discusiones informales "de pasillo", telefónicas

**Ilustración 1 Tres registros de lenguaje**

Señala además en su propuesta que no existe un único lenguaje científico puesto que en cada una de las ramas de la ciencia se dan diferentes características, además de ser cambiantes los recursos comunicativos. No obstante, cree que son mayores los puntos en común que los divergentes, razón por la cual asume referir-

45. En su primer capítulo, cita 14, la autora aclara que cuando el original de su libro estaba acabado, "llega a nuestras manos la publicación de las ponencias del Coloquio "Sciences et Langues en Europe" (Paris, 1994), en el que aparece un trabajo de Lévy Leblond, que procede del mundo de la física, donde se hace la misma división del lenguaje científico que acabamos de establecer nosotros, con un esquema similar al que habíamos elaborado y presentamos a continuación (J. M Lévy Leblond. La Langue tire la science". 1996, b)".

se a “un único lenguaje científico”<sup>46</sup>, con las debidas salvedades. El lenguaje de la ciencia se vale, además de los normalmente utilizados en el lenguaje común, de otra serie de sistemas para representar los conceptos que utiliza.

Abordar el estudio del lenguaje especializado implica el estudio de su contexto. En tal sentido, otra mirada sobre el punto que venimos tratando, asume una posición crítica desde el dominio científico de la física contemporánea. Algunos pensadores como Lévy Leblond (1975)<sup>47</sup> plantean que en el estudio del lenguaje especializado es necesario analizar su contexto ideológico. Con ocasión del movimiento de “mayo francés”(1968), un grupo de investigadores que centró su trabajo en la “autocrítica de la ciencia”<sup>48</sup>, se propuso develar las ideologías y los intereses dominantes que subyacen en los diferentes proyectos científicos, especialmente los que tienen que ver con la física moderna. Plantean que si bien la especialización tiene aspectos muy positivos, es utilizada por los poderes dominantes para situar a cada investigador científico en su propia celda, logrando con ello que conozca exclusivamente su “parcela del conocimiento”<sup>49</sup>, desligado por lo general del conocimiento de la totalidad de los macroproyectos; esto favorece el manejo “ideológico” desde los poderes que le dominan (gobiernos, multinacionales, etc). Además de señalar las relaciones entre el lenguaje natural y el especializado, las establecen entre el conocimiento común y el científico<sup>50</sup>, teniendo en cuenta que dichos temas están ligados. De igual manera, sostienen que la ciencia no es neutral<sup>51</sup>. “La producción científica ocupa un lugar determinado en la sociedad que condiciona sus objetivos, los agentes y el modo de funcionamiento”<sup>52</sup>. Respecto a las fronteras del conocimiento común y el científico, plantean lo siguiente:

“Pero no podemos detenernos a medio camino, y hay que plantearse el problema de las fronteras, por no decir las barreras, entre una ciencia, con su aparentemente ineluctable esoterismo, y los conocimientos familiares, unidos a las prácticas

- .....
46. Considera que “el lenguaje científico es todo mecanismo utilizado para la comunicación, cuyo universo se sitúa en cualquier ámbito de la ciencia, ya se produzca esta comunicación exclusivamente entre especialistas, o entre ellos y el gran público, sea cual sea la situación comunicativa y el canal elegido para establecerla” (Gutiérrez Rodilla, 1998, 20)
  47. Lévy Leblond (1975). “Acerca de la neutralidad de la ciencia”. En : “La ideología de/en la física contemporánea y otros ensayos críticos”.
  48. Grupo de investigadores de diferentes áreas del conocimiento, especialmente de la física moderna. Ver Lévy Leblond, Jean Marc y Alain Jaubert (1980). “(Auto) crítica de la ciencia”.
  49. “La física en sentido estricto, académica si se quiere, en todo caso la que se indica implícitamente en una expresión como la ‘física contemporánea’, evoluciona por desplazamiento y exclusión, más que por ampliación constante. **El físico actual, incluso haciendo abstracción de su especialización extrema y considerándole colectivamente, no sabe más que el de hace un siglo; sabe otras cosas**” (Lévy Leblond, 1975: 60)
  50. Introducen un nuevo elemento al debate sobre lenguaje natural o común y lenguaje científico o especializado.
  51. Lévy Leblond, profesor de física en la Facultad de Ciencias de París, sostiene que la ciencia no es neutral. Dicha tesis la expone en su alocución “Acerca de la neutralidad de la ciencia”, pronunciada el 13 de enero de 1970 con motivo de la recepción del premio Thibaud en París.
  52. Lévy Leblond, Jean Marc (1980: 27). “Introducción”. En: Lévy Leblond y Alain Jaubert. “(Auto)crítica de la ciencia”.

habituales y cotidianas, en un mismo sector de la realidad (natural y/o social). **Una masa considerable de conocimientos y de prácticas, considerados hasta hace muy poco tiempo como “científicos”, se acaban de incorporar directamente a los procesos de producción industrial, incluso a veces artesanal, y – es éste el fondo del problema – su contenido teórico está desvalorizado u olvidado a favor de una concepción puramente técnica.** P. Langevin, explicaba un día cómo el concepto de potencial eléctrico introducido en la enseñanza media superior al término de sus años de liceo, significaba entonces el colmo de la abstracción teórica y de la dificultad. El uso cotidiano de la electricidad concreta hoy este concepto en el familiar ‘110’ o ‘220’ de las bombillas eléctricas o de los aparatos electrodomésticos, en las sacudidas infligidas a los dedos de los niños “*métome en todo*” [...]. **Se llega entonces a una situación paradójica: cuanto más implicada está una ciencia en la producción o simplemente en la vida cotidiana, más pierde su carácter de “científica”** (Lévy Leblond, 1975: 61).

Para nosotros es fundamental la relación existente entre lenguaje y conocimiento común<sup>53</sup>, como lo sugiere el título del presente artículo. Podemos utilizar la metáfora del oleaje del mar que golpea contra las rocas, para indicar que tanto entre el desarrollo del conocimiento común y el científico, como entre el desarrollo y uso del lenguaje natural o común y el especializado o científico, se dan movimientos de oleaje en una u otra dirección<sup>54</sup>. Ello representa la dinámica del lenguaje y el conocimiento, en sentido creciente y decreciente, dependiendo del punto de vista desde donde se mira, es decir, desde un contexto determinado.

Por sofisticados que sean los sistemas simbólicos, como las nomenclaturas, entre otros, no constituyen en modo alguno la invención de una lengua. Una lengua no se reduce a su léxico. Cualquier nomenclatura por especializada que sea, “constituye una parte muy pequeña del discurso, que, esencialmente, se construye en la lengua común”, como lo plantea Lévy Leblond :

“El asunto del lenguaje no debe confundirse en ningún caso con el de las escrituras simbólicas o el de las terminologías sistemáticas. Utilizando un ejemplo clásico, del ámbito de la química, la creación por Lavoisier y sus colaboradores de la nomenclatura moderna, a pesar de todo lo fecunda y revolucionaria que ésta

53. “Pero una vez adquirida su autonomía, la ciencia ha roto progresivamente con sus orígenes y ha dejado fecundidad e inspiración en la masa de los conocimientos populares. Entiéndase bien, no pretendo fetichizar estos últimos, mezcla en general de saberes reales pero empíricos y de puras supersticiones. Pero precisamente, la racionalidad científica podría separar unos de otros, rechazar las segundas y utilizar los primeros. Este tipo de actitud está representado de manera ejemplar por la medicina china... ‘contemporánea’, que utiliza los modernos métodos científicos sin excluir la medicina tradicional, sino, al contrario, intentando integrarla” (Lévy Leblond, 1975: 64).

54. Dependiendo de la fuerza del oleaje, las olas alcanzan diferentes alturas al golpear contra las rocas en algunas orillas del mar.

haya podido ser, no constituye en modo alguno la invención de una nueva lengua. **No debería ser un físico quien recordara que una lengua no se limita a su léxico y que, por lo demás, la nomenclatura especializada de la química, como la de cualquier otra disciplina, no constituye más que una parte muy pequeña del discurso que, esencialmente, se construye en la lengua común”**<sup>55</sup>

La diferenciación entre lenguaje natural o común y lenguaje científico o especializado, no debe reducirse exclusivamente al estudio de las relaciones entre significante- significado. Creemos que el análisis de la relación lenguaje natural o común con el lenguaje científico debe ir más allá de las simples estructuras lingüísticas. Será necesario analizar el contexto de cada campo del conocimiento dentro del cual se utilizan las palabras, bien sea tomadas del lenguaje común o de cualquiera de las disciplinas científicas. La pretendida neutralidad (ideológica) en el lenguaje especializado como en el conocimiento científico no pasa de ser un ideal. Consideramos, además (en términos generales), que el lenguaje científico o especializado es tomado o creado a partir del lenguaje natural o común.

#### ☞ **La noción de especialidad**

La noción de especialidad tiene que ver con el desarrollo del modo de producción capitalista y específicamente con el proceso de industrialización en el mundo. A medida que se fueron desarrollando las diversas tecnologías, determinadas empresas se han dedicado exclusivamente a ciertos campos de la producción. Las tecnologías han introducido no sólo nuevas maquinarias a las empresas, sino también nuevas formas de trabajo, nuevos comportamientos sociales y nuevas formas de lenguajes (tecnolectos). Varias disciplinas se han preocupado por estudiar las nuevas problemáticas surgidas. La noción de especialidad se utilizaba como cualidad que se le reconocía en su campo de trabajo a una persona, o se aplicaba a áreas específicas de la producción.

La economía, la sociología y la antropología iniciaron sus estudios sobre dichos comportamientos sociales; la sociolingüística hizo una estratificación de las diversas variantes lingüísticas que se producían en las nuevas sociedades. Sin embargo, fue la lingüística, concretamente la lingüística aplicada, la que se dedicó a estudiar la noción de especialización.

“La idea de especialización es una idea que tiene una vigencia general en la sociedad actual. Se usa corrientemente para atribuir esta cualidad a quien le es

---

55. Lévy Leblond, Jean Marc. “La langue tire la science” (1996b: 238), citado por Gutiérrez Rodilla, 1998: 28.

socialmente reconocida y también para caracterizar unos ámbitos determinados. Por ello no puede extrañarnos que constituya un concepto clave en algunos estudios que desde distintas disciplinas se interesan por los elementos de estos ámbitos, aunque no suelen definirlo con claridad

La lingüística, y más concretamente la lingüística aplicada, es una de estas disciplinas. El interés natural por el concepto de especialización le viene inicialmente a través del estudio de las unidades léxicas<sup>56</sup>, que en esa situación se han denominado términos; pero este estudio, que es el de la terminología, focalizado inicialmente en la actividad normalizadora, se ha ido extendiendo, con enfoques diversos, hacia los lenguajes, los textos y el discurso, y a través de los aspectos semánticos ha entrado en los mundos de la conceptualización y de la cognición; ámbitos, todos ellos, que ya tenían entidad propia como campos de estudio, con sus teorías, escuelas y organismos de apoyo.

Sin duda la terminología, por la vitalidad que le reportan la cantidad y la diversidad de sus aplicaciones y de las necesidades que cubre, sigue siendo, entre los ámbitos de estudio mencionados, uno de los que, en la búsqueda de sus propias teorías explicativas, empuja con más energía tanto a definir el concepto de especialidad como a relacionar especialización, lengua y conocimiento”(Martí, 2001: 1).

#### ≠ **Lingüística y lenguajes de especialidad**

La lingüística de los lenguajes de especialidad ha tenido varios desplazamientos en los últimos veinte años. Inicialmente se concentraba la atención casi de manera exclusiva en el vocabulario de especialidad y en la terminología; posteriormente se centró en la sintaxis, y actualmente se sitúa el interés en el texto especializado como un todo funcional y estructural<sup>57</sup>. Esta visión privilegia la idea de que los lenguajes especializados hacen parte de la lingüística. De ahí la importancia de especificar los conceptos básicos de la lingüística respecto de los lenguajes de especialidad (sublenguaje, lenguaje de especialidad, vocabulario especializado, terminología y texto especializado). **En principio debe quedar claro que los lenguajes de especialidad son sublenguajes, pero no todos los sublenguajes son lenguajes de especialidad.** Por el momento nos interesa solamente hacer referencia a la noción de sublenguajes y a la de lenguajes de especialidad.

**“Un sublenguaje es un sistema parcial o un subsistema del lenguaje que se actualiza en los textos de ámbitos comunicativos especializados. Por su**

.....  
56. La traducción es un campo de la lingüística aplicada que también se ha interesado por este concepto.

57. Hoffmann (1998: 71).

parte, un lenguaje de especialidad es una selección de elementos lingüísticos y de las relaciones que mantienen los textos con una temática restringida. **La subdivisión del lenguaje global en sublenguajes no parte – como la teoría de los estilos funcionales – de la intención comunicativa o de la finalidad de la acción comunicativa, sino del contenido o tema comunicativo.** Con la ayuda de este criterio se puede asignar a cada texto un ámbito temático o comunicativo determinado y, por tanto, un sublenguaje determinado” (Hoffmann, 1998: 71).

El concepto de sublenguaje se ha impuesto de momento en los ámbitos de la ciencia, la técnica y la producción material en los cuales coincide con el de lenguaje de especialidad. Se duda sobre la inclusión de los textos literarios y periodísticos en algunos sublenguajes concretos. De entrada, esta visión deja un margen muy estrecho para considerar en su contexto nuestra hipótesis de trabajo. Hablar del “lenguaje global” implica pensar en un lenguaje en abstracto, dada la física imposibilidad de compendiar en él todos los lenguajes con sus diferentes y cambiantes ámbitos, como también con sus continuas variaciones. No obstante, en aras de recoger elementos que nos pueden brindar claridad para delimitar nuestra hipótesis, veamos con algún detalle la definición y explicación de Hoffmann (1998: 51) según la cual:

**“Un lenguaje de especialidad es el conjunto de todos los recursos lingüísticos que se utilizan en un ámbito comunicativo – delimitable en lo que respecta a la especialidad - con el objeto de garantizar la comprensión entre las personas que trabajan en éste ámbito”.**

Por conjunto de recursos lingüísticos se entenderá no solamente un inventario de elementos fonéticos, morfológicos, léxicos y sintácticos, sino el efecto que tienen estos recursos en los actos de comunicación posibles en un ámbito determinado. Hacen parte de estos recursos los elementos de todos los niveles lingüísticos (desde las letras hasta la frase), como las manifestaciones suprasegmentales, los principios estilísticos, los mecanismos de organización del texto, etc. Estos recursos hacen parte originalmente del lenguaje común. Respecto a la multiplicidad de lenguajes de especialidad y ante la existencia de otros sublenguajes, los recursos lingüísticos pueden ser clasificados en tres clases:

- ≍ recursos lingüísticos que aparecen en todos los sublenguajes;
- ≍ recursos lingüísticos que aparecen en todos los lenguajes de especialidad;
- ≍ recursos lingüísticos que sólo aparecen en un lenguaje especializado.

En la segunda clase hay dos subclases: una puramente cuantitativa, que determina en cuál lenguaje de especialidad se utilizan estos recursos, y otra que recoge



diversos lenguajes de especialidad en función de un aspecto determinado, por ejemplo, ciencias sociales, técnica, ciencias naturales, artesanías.

El ámbito comunicativo hace referencia al sector de la realidad social en que se utiliza el lenguaje de especialidad correspondiente. En el ámbito de la realidad social es fundamental la actividad humana (física y espiritual). Esta actividad determina el contenido, y hasta cierto punto, la forma de comunicación lingüística. Podría tratarse de una actividad científica teórica, de una actividad técnica aplicada, de ámbitos de producción práctica o de dirección administrativa.

“La delimitación entre los ámbitos comunicativos y los lenguajes de especialidad presenta algunos problemas en relación con la clasificación de la realidad objetiva. El mundo real es una unidad inabarcable por el individuo y por las colectividades. De ahí a que la división del trabajo sea una actividad natural y necesaria. Mientras más progresa el conocimiento de la sociedad humana y del individuo, más clara será la dialéctica de la especialización y de la integración en la actividad productiva del ser humano. Así se puede observar tanto en la ciencia como en la producción material. Hasta hace poco tiempo era innecesario discutir dónde residían los límites entre las matemáticas, la física, la química, la biología, la medicina, la filosofía, la psicología, la sociología, etc., pero ahora parece que los límites no son claros, porque se ha creado una serie de nuevas ciencias. No podemos hablar ni siquiera del “umbral de las ciencias”. Actualmente, además, hay que tener en cuenta la integración de las ciencias, la cooperación interdisciplinaria y la adopción de métodos de una ciencia por parte de otra”(Hoffmann, 1998: 53).

Hasta hace poco había sectores de la producción que poco tenían que ver con otros, y ahora tienen relaciones de colaboración e interdependencia, por ejemplo, los trabajos que antes eran realizados por la fuerza física, ahora son realizados por un motor eléctrico, el cual está relacionado con un sector industrial completamente diferente.

## CONCLUSIONES

De lo anteriormente expuesto podemos presentar algunos enunciados a manera de conclusión:

1. Dentro del contexto de la globalización, el desarrollo científico y tecnológico ha creado la necesidad de incrementar la investigación científica sobre los lenguajes especializados, los que han servido como herramientas para el etiquetaje de los nuevos conocimientos y tecnologías y como instrumentos importantes para su transmisión.

2. El lenguaje está ligado necesariamente al conocimiento.
3. La percepción que hace el hombre de su entorno está mediada por la cultura cuya síntesis es la lengua.
4. El conocimiento es el resultado que produce en la mente nuestra interpretación de las realidades que nos circundan, las cuales percibimos a través de los sentidos. Dicha percepción no nos genera en forma directa una interpretación pre-determinada por la realidad misma, sino que 'depende de' e 'incide sobre' unas bases o esquemas culturales que actúan de filtro y condicionan así la interpretación. En otras palabras, el conocimiento es una construcción discursiva, una construcción que se elabora y se transmite a través de discursos.
5. El lenguaje natural o común, es el que utilizan las distintas colectividades de una sociedad en su vida cotidiana. Ha existido históricamente una actitud de desconfianza frente al lenguaje natural utilizado como instrumento para producir conocimiento "objetivo", como también para ser utilizado como medio de transmisión del mismo.
6. Un lenguaje de especialidad o científico es el conjunto de recursos lingüísticos utilizados en un campo comunicativo especializado para garantizar la comprensión entre las personas que trabajan en éste campo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARISTÓTELES. La poética. En: Obras completas. Madrid: Aguilar, 1966
- \_\_\_\_\_. La política. Aristóteles en un estudio preliminar, bibliografía y traducción directa del griego a cargo de Julio Palli Bonet. Barcelona: Bruguera, 1974
- \_\_\_\_\_. Tratado del alma. En: Obras completas. Madrid: Aguilar, 1980
- \_\_\_\_\_. La retórica. Madrid: Gredos, 1990
- \_\_\_\_\_. Categorías, De interpretatione. Madrid: Tecnos, 1999
- BALLY, Charles. El lenguaje y la vida. México: Siglo XXI, 1978
- CABRÉ, Maria Teresa. A l'entorn de la paraula. Valencia: Universitat de València.
- \_\_\_\_\_. La terminología. Teoría, métodos, aplicaciones. Traducción del catalán por Carles Tebé. Barcelona: Antártida, 1993

\_\_\_\_\_. Terminología: representación y comunicación. Una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1999

\_\_\_\_\_. Hacia una teoría (comunicativa) de la terminología (de base lingüística): de la renovación teórica al replanteamiento metodológico. Barcelona: (Mimeo, curso de Terminología general. Doctorado de Lingüística Aplicada, IULA; 1998-2000)

\_\_\_\_\_, LORENTE, M. y ESTOPÀ, Rosa. Terminología y Fraseología. Actas del V Simposio de Terminología Iberoamericana. Ciudad de México: Colegio de México, 1996

DE HIPONA, Agustín. De magistro. En: Obras completas. Madrid: Aguilar, 1970

Derrida, Jacques. Torres de Babel. En: Habitantes de Babel; Políticas y poéticas de la diferencia. Barcelona: Alertes, 2001

DE SAUSSURE, Ferdinand. Curso general de lingüística. Bogotá: Planeta, 1980

FOUCAULT, Michel. La arqueología del saber. México: Siglo XXI, 1978

\_\_\_\_\_. El orden del discurso. Barcelona: Tusquets editores, 1999

\_\_\_\_\_. Las palabras y las cosas. México: Siglo XXI, 1979

GADAMER, Hans Georg. El espíritu científico. En: Verdad y Método II. Barcelona: Piados, 1996

FREGE, G. Philosophical writings. Traducción de Peter Geach, Max Black, P.B. Jourdin & Stachelroth. Oxford: Basil Blackwell, 1970

\_\_\_\_\_. Estudios sobre semántica. Traducción de Ulises Moulines. Introducción de Jesús Mosterín. Barcelona: Ariel, 1973

\_\_\_\_\_. Escritos filosóficos. Traducción de C.U. Moulines et al. Barcelona: Crítica, 1996

GUTIÉRREZ RODILLA, Berta M. La ciencia empieza en la palabra. Barcelona: Península, 1998

HERNÁNDEZ MÁRQUEZ, Victor. Lógica, lenguaje y realidad. México: Universidad Autónoma de Chihuahua, 2001

HOFFMAN, Lothar. Llenguatges d'especialitat. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1998

LÉVY-LEBLOND, Jean Marc. La ideología de/en la física contemporánea y otros ensayos críticos. Traducción de Joaquín Jordá. Barcelona: Anagrama, 1975

\_\_\_\_\_ y JAUBERT, Alain. (Auto)crítica de la ciencia. Traducción del Francés por Eva Grosser Lerner. México: Nueva Imagen, 1980

LOCKE, John. Ensayo sobre el entendimiento humano. Traducción de Edmundo O'Gorman. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1986

LURIA, Alexander Romanovic. Cerebro y lenguaje. Barcelona: Fontanella, 1978

\_\_\_\_\_. Conciencia y lenguaje. Madrid: Pablo del Río, 1981

MARTÍ, Jaume. Terminología, discurso especializado y objetivos sociales. Barcelona: IULA - UPF, (inédito), 2001

PLATÓN. La república. En: Obras Completas. Madrid: Aguilar, 1980

WILKINS, John. Mercury. Con una introducción de Brigitte Asbach-Schnitker. Amsterdam: Benjamins, 1984

PEIRCE, Charles Sanders. La ética de la terminología. En: La ciencia de la semiótica. Traducción de Beatriz Bugni. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974

\_\_\_\_\_. La ciencia de la semiótica. Barcelona: Cátedra, 1980

VIGOSTKI, Lev. Pensamiento y Lenguaje. Traducción del inglés por Pedro Tosaus Abadía. Barcelona: Paidós, 1995

WILKINS, John. Mercury. Con una introducción de Brigitte Asbach-Schnitker. Amsterdam: Benjamins, 1984