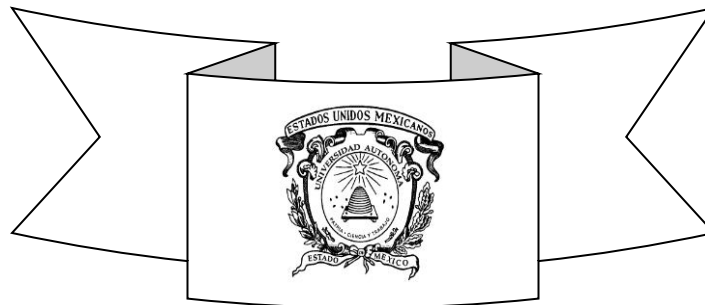




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE HUMANIDADES



TESIS:

**El problema de la metaforización:
un acercamiento desde la lingüística cognitiva**

PRESENTA:

Jesús Wilfrido del Valle Pérez

Marco Antonio Urdapilleta Muñoz

DIRECTOR DE TESIS

Daniar Chávez Jiménez

CO-DIRECTOR DE TESIS

Mijail Malishev

TUTOR ADJUNTO

16/05/17

**El problema de la metaforización:
un acercamiento desde la lingüística cognitiva**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO 1. Lingüística Cognitiva	
1.0 Introducción.....	09
1.1 Líneas de investigación.....	13
1.2 Conceptos básicos.....	19
1.3 Perspectiva de conocimiento.....	21
Balance.....	24
CAPÍTULO 2. El problema de la metáfora	
2.0 Definición tradicional de la metáfora.....	26
2.1 Diferentes perspectivas sobre la metáfora.....	28
2.2.1 Teorías sustitutivas.....	29
2.2.2 Teorías comparativas.....	30
2.2.3 Teorías interactivas.....	31
2.2.4 Teorías cognitivas.....	32
2.2.4.1 La perspectiva de la lingüística cognitiva.....	32
Balance.....	37
CAPÍTULO 3. Análisis y crítica a la teoría de la metáfora propuesta por la lingüística cognitiva	
3.0 Supuestos para la comprensión de la metáfora	42
3.1 La representación.....	47
3.2 Metaforización.....	54
3.3 El acto cognitivo a través de la metaforización.....	56
Balance.....	64

CONCLUSIONES.....66

REFERENCIAS.....73

INTRODUCCIÓN

La retórica y la poética fueron dos disciplinas que analizaron la metáfora en la Antigüedad, en la Edad Media y en la Edad Moderna. Hasta el siglo XVIII la metáfora se comprendió como un tropo que traslada el sentido recto de las palabras a otro figurado, por ejemplo:

El labio espada.

En esta metáfora el sentido recto de la palabra “labio” es trasladado a otro figurado donde adquiere el significado temporal de arma blanca. En otra metáfora como:

La tristeza besada.

El sentido recto de la palabra “tristeza” es trasladado a otro figurado donde adquiere el significado temporal de un objeto físico susceptible de ser besado.

Tanto retórica como poética tuvieron lineamientos y fines para construir y emplear la metáfora. En la tradición retórica no eran recomendables las metáforas ridículas, graves, trágicas o carentes de claridad porque se pretendía con pruebas lograr la persuasión (convencer).

Aristóteles pensaba que se deben hacer patentes las cosas por medio de metáforas y epítetos, pero siempre evitando lo poético. Él mismo recuerda a sus receptores que las metáforas hay que obtenerlas de cosas apropiadas, mas no evidentes. Únicamente hace falta que las metáforas se ajusten a sus objetos referidos mediante la analogía. En pocas palabras, detectando la semejanza y apegándose a los referentes, lógicamente, sin llegar a construir metáforas dignas de la poesía. Un buen ejemplo se halla en la obra denominada *Del sumo bien y del sumo mal*, escrita por Marco Tulio Cicerón (106 a. C. – 46 a. C.):

Sólo el sabio que amputa y circuncida toda vanidad y error, puede vivir contento.

En un sentido estrictamente recto es obvia la imposibilidad de amputar o circuncidar la vanidad y el error. Dicha metáfora hace patente una situación compleja y propone además la acción a realizar, en este caso, amputar y circuncidar dos defectos de la conducta humana, tal como lo hiciera el médico cuando amputa los miembros y frena la putrefacción o cuando circuncida a los varones y previene las infecciones. Amputar y circuncidar son palabras idóneas que se ajustan bien a sus objetos, es decir, a los miembros enfermos, pues deben extirparse por el mal que provocan, en este caso se aplican a otras partes abstractas de los hombres: la ética y la moral. Así Marco Tulio Cicerón propone una analogía, sustituyendo la palabra miembros por las palabras vanidad y error. Se cumple la traslación y lo apropiado sin valerse de lo poético ni lo evidente.

Por su cuenta, la tradición poética sugería la creación o empleo de metáforas sabias y afectivas que estuvieran apartadas de lo vulgar así como de todo lo predominante, ya que pretendía lograr la purificación de las pasiones. Un buen ejemplo se halla en la obra de Sófocles titulada *Antígona* (496 a. C. – 406 a. C.):

El corazón de los que urden el mal en las tinieblas suele denunciarles antes que todo.

Esta metáfora es sabia y afectiva, porque describe la manera en que las emociones y los sentimientos delatan a quien se esconden para hacer el mal. Aristóteles pensaba que la dicción en la poesía resultará majestuosa y apartada de lo vulgar si el poeta se sirve de nombres extraños, metáforas u otras figuras, además de conocer bien los tipos de metáfora: del género a la especie, de la especie al género o según la analogía.

La metáfora en el habla cotidiana con frecuencia sirve para referirse a objetos o para explicar y comprender abstracciones. Allí no hay lineamientos rigurosos al construirla o al emplearla, no se busca la persuasión retórica ni la purificación poética, aunque haya intenciones de convencer o conmover.

A continuación dos metáforas que se refieren a objetos:

Luna de tocador (mueble).

Rosa del desierto (roca).

Enseguida dos metáforas que tratan de explicar y comprender abstracciones:

Entregar el corazón (enamorar).

Puñalada en la espalda (traicionar).

Resumiendo, la metáfora en la retórica es usada para “persuadir”; en la poética para “purificar”; en el habla cotidiana para referirse a objetos o para explicar y comprender abstracciones. Los tres usos de la metáfora facilitan la comunicación entre los hombres y el entendimiento del mundo.

Puede decirse que las definiciones ofrecidas hasta el siglo XIX argüían que en la metáfora operaba una sustitución, una analogía o una comparación, independientemente de su uso poético, retórico o cotidiano. Hacia el siglo XX empezaron a estudiarse los elementos, las condiciones y los procesos implicados en la metáfora, como muestra están las teorías interaccionistas y las teorías cognitivas que se han perfeccionado durante el siglo XXI. Ahora ya existe una clasificación mucho más refinada de la metáfora y es comúnmente aceptado que en su proceso mental denominado *metaforización* hay un acto cognitivo.

Ahora bien, el objetivo general de la investigación es analizar y evaluar la manera en que la lingüística cognitiva plantea el proceso de metaforización, pues su acercamiento explica un poco más lo que sucede con la metáfora, porque también parte de la palabra, pero no se queda solo en ella y considera distintos factores. Las teorías sustitutivas, comparativas e interactivas se limitaban a explicar el proceso de metaforización con la sustitución de una palabra por otra, con la comparación implícita entre palabras o con la interacción semántica entre palabras.

Para lograr su objetivo, la investigación organiza tres capítulos: el primero expone brevemente lo que es la lingüística cognitiva, su perspectiva de cognición, lengua y metáfora. El segundo ahonda en el problema de la metáfora, porque parte de una definición tradicional, repasa las propuestas más representativas y llega a las últimas teorías. El tercero analiza y critica la perspectiva de la lingüística cognitiva, ya que detecta dos fallos y propone una mejor forma de explicar la metaforización.

CAPÍTULO 1

Lingüística Cognitiva

El objetivo de este capítulo es doble, por un lado, informar sobre la forma en que la lingüística cognitiva asume la cognición, y por otro, informar sobre la manera en que la lengua se integra en dicha cognición.

1.0 INTRODUCCIÓN

La lingüística cognitiva es un conglomerado de diversas teorías, pero todas ellas comprenden a la lengua como una capacidad que se integra en la cognición general. Desde su perspectiva, gran parte del conocimiento se basa en los modelos hechos a partir de la experiencia corporal. Dicha experiencia es lograda mediante la actividad sensorial y motora. Así la lingüística cognitiva describe moderadamente la manera en que interactúan cuerpo, cerebro y lengua.

Por lo mismo, pueden reunirse en cuatro puntos las afirmaciones principales de la lingüística cognitiva:

A) La categorización humana organiza los objetos y eventos del mundo al emplear estructuras conceptuales y relaciones prototípicas, rechazando límites exactos entre categorías.

B) La lengua tiene un carácter inherentemente simbólico, es decir, una significantes y significados.

C) La gramática consiste en la estructuración y simbolización del contenido semántico, sin olvidar que está en evolución continua, por ser un conjunto de rutinas cognitivas que se constituyen, mantienen y modifican a través del uso lingüístico.

D) El estudio de la lengua no puede separarse de su función cognitiva y comunicativa.

María Josep Cuenca y Joseph Hilferty se inclinan a pensar que la lingüística cognitiva inicia a finales de 1970 en California. Sin embargo, y por obvias razones, se acepta que antes hubo contribuciones desde distintas ciencias, disciplinas y lugares del mundo. John Taylor (1989: 19), consciente de esta situación, cita a varios autores olvidados: Givón (1979), Jackendoff (1983), Hudson (1984) y Wierzbicka (1985). Lo mismo hace Eugen Coseriu (1990: 239) cuando menciona los trabajos realizados por Rosch (1973), o Langacker (1987: 3-4) al hablar sobre los aportes de Bolinger (1968), Chafe (1970), Fillmore (1968) y Haiman (1980). Pero fundamentalmente son relevantes los de Bruner (1976) o Piaget (1961) ya que en años posteriores se retoman parte de sus teorías y la lingüística cognitiva comparte con ellas postulados fundamentales acerca de la lengua y el conocimiento.

Hacia 1961 Sol Saporta y Jarvis Bastian redactan un libro donde se reúnen los primeros problemas compartidos entre psicólogos y lingüistas titulado *Psycholinguistics: A Book of Readings*. En lo sucesivo psicología y lingüística quedan fusionadas para emprender nuevos experimentos y forjar teorías más acertadas. Una muestra de dichas fusiones son las investigaciones de psicolingüistas como Karmiloff-Smith (1996), Tomasello (1998), Bowerman (2001) y Gibbs (2003).

Desde la década de 1950 muchos lingüistas se sumaron a la propuesta generativista creada por Noam Chomsky¹, separándose de los antiguos lingüistas que seguían abrazando la rigurosa tradición estructuralista o funcionalista. Para 1970, en Estados Unidos, se desató una discusión entre psicólogos conductistas y lingüistas generativistas. Los resultados de dicho debate ayudaron a comprender mejor los problemas específicos que impedían explicar convincentemente el comportamiento verbal.

Noam Chomsky reaccionó contra los viejos lingüistas al reformular varias ideas anquilosadas, pues quería explicar con mayor profundidad los procesos mentales que se relacionaban con la lengua. De tal manera propuso su *teoría estándar* en 1965 donde aseguraba que si una gramática generativa era buena, esta podría generar una cantidad infinita de construcciones sintácticas, pero a partir de un número limitado de reglas, realizando también las predicciones acertadas para saber por qué algunas combinaciones sintácticas son posibles, mientras que otras combinaciones resultan incorrectas o agramaticales.

La propuesta de Noam Chomsky fue objetada por los psicólogos conductistas, ya que los constructos mentales de la lingüística no eran fenómenos visibles para el estudio de la conducta humana y mucho menos para analizar el comportamiento verbal. Lo único aceptable en la psicología conductista era la perspectiva que ofreció *el modelo de contingencias de tres términos* creado por Skinner², pues parecía más objetivo el hecho de considerar la conducta entera de una persona, la respuesta a los estímulos exteriores y su consecuencia. Con eso llegaron a

¹ Noam Chomsky es un lingüista estadounidense que propuso la gramática generativa, y con ella modificó un poco más la perspectiva y los métodos de investigación en el estudio del lenguaje. Su propuesta es una teoría sobre la adquisición individual del lenguaje que intenta explicar las estructuras y principios profundos del mismo. Postuló un aspecto de innatismo en la adquisición del lenguaje y la autonomía de la gramática, así como la existencia de un órgano del lenguaje y de una gramática universal. Sobresale su contribución al establecimiento de las ciencias cognitivas a partir de su crítica del conductismo de Skinner y de las gramáticas de estados finitos.

² Burrhus Frederic Skinner fue un psicólogo estadounidense que ofreció un trabajo pionero en psicología experimental y defendió el conductismo, pues consideraba el comportamiento como una función de las historias ambientales de refuerzo. Propuso el uso extendido de técnicas psicológicas para modificar la conducta, principalmente el condicionamiento operante.

declarar que el comportamiento verbal es una función del ambiente actual del hablante, de su historia vivida y de su historia genética.

Noam Chomsky consecuentemente rebatió esos argumentos de la psicología conductista aseverando que era imposible abandonar los constructos mentales de la lingüística y al mismo tiempo explicar el comportamiento tan complejo de las lenguas humanas. La metodología de los conductistas le parecía reduccionista e inapropiada porque se basaba en una dudosa asociación de estímulo-respuesta. Asimismo desconfió de las conclusiones dadas en dichos estudios empíricos sobre la lengua y planteó su enfoque mentalista. En este sostenía que las características particulares de toda una lengua no pueden ser representadas en unos cuantos patrones estadísticos. Sin embargo, notó que los seres humanos interiorizan un sistema de reglas con el cual pueden producir y comprender su lengua.

Así llamó *competence* al conocimiento que cada ser humano tiene sobre su propia lengua, y *performance* al uso que el hablante hace de ese conocimiento. La competencia, por tanto, sería el sistema mental que está detrás de la conducta verbal, pero de modo inaccesible para la observación empírica directa. Y la única manera de hacer contacto directo con tal sistema sería a través de la introspección.

Paradójicamente, las teorías subsiguientes que emergieron de la lingüística cognitiva rechazaron el modelo generativista y el modelo conductista, porque los resultados procedían, cursaban y llegaban a especulaciones ambiguas, empleando poca ciencia y tecnología. Por ende, descuidaron varios aspectos imprescindibles en el estudio del comportamiento verbal.

Hasta la década de 1980 una nueva generación de lingüistas consideró los aportes de las ciencias y la tecnología para asumir por completo la perspectiva cognitiva. Entre ellos destacaron Lakoff, Fillmore, Langacker, Talmy y Fauconnier. Los resultados de sus investigaciones fueron tan diferentes que el interés llegó a Alemania, Bélgica y Holanda.

Parte de ese impacto consta en la revista *Cognitive Linguistic*, editada por Mouton en 1990; la serie *Cognitive Linguistic Research* y la colección *Cognitive in Practice* de la editorial holandesa Jhon Benjamins. Por esta información Josep Cuenca y Joseph Hilferty emparejan el arranque de la lingüística cognitiva con el primer congreso internacional en Duisburg, Alemania, el año de 1989, aunque meses después se funda la International Cognitive Linguistics Association.

Todos los experimentos, datos, información y teorías que se han desarrollado en la lingüística cognitiva desde 1990 hasta 2016 están reunidos dentro de tres grandes líneas, subrayando que ahora representan los trabajos convenidos por una gran comunidad internacional de especialistas.

1.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las propuestas teóricas de la lingüística cognitiva se compilan y ordenan como sigue.

- A) Estudios sobre gramática.
- B) Estudios sobre semántica.
- C) Estudios sobre metonimia y metáfora.

Estudios sobre gramática

Los estudios sobre gramática³ averiguan los modos de *estructuración* y *simbolización* del mundo. Es decir, consideran los procesos cognitivos previos (estructuración), pero se concentran más en los procesos mediante los cuales designamos y ordenamos las palabras (simbolización). Por tanto, la *construcción gramatical* es el resultado de relacionar una forma lingüística y un significado (no de modo completamente arbitrario ni totalmente predecible). Aquí la forma

³ Algunos estudios representativos sobre gramática fueron realizados por Langacker en 1982, 1987, 1990, 1991; Kay y Fillmore en 1993; Goldberg en 1995; Bergen y Chang en 2005; Steels y de Beule en 2005; Fillmore en 2009; Gonzálves-García en 2012 y Maldonado en 2012.

lingüística y el significado son interdependientes e indisolubles, sin importar el nivel de organización gramatical en que se trabaje.

La gramática cognitiva colabora coetáneamente con la semántica cognitiva y abandona postulados o dicotomías rígidas, pues no propone fronteras exactas entre los niveles del lenguaje. Así las palabras, su morfología y la sintaxis hacen un *continuum* de unidades simbólicas que no aíslan el conocimiento lingüístico del conocimiento del mundo. En esta gramática la *unidad simbólica* excede el concepto clásico de signo lingüístico porque es una unidad que puede abarcar aspectos lingüísticos y aspectos extralingüísticos. La unidad simbólica consta de tres partes:

1. Una parte semántica, encargada de hacer referencia a los objetos o eventos del mundo.
2. Una parte fonológica, con la cual puede identificarse esa parte semántica y comunicarse a los demás.
3. Y una parte que vincula las dos anteriores, ésta es su motivación y justificación mutua. O mejor dicho, una vez que se une la parte semántica y la parte fonológica salen de lo arbitrario e inmotivado, cobrando sentido entre ellas mismas.

La noción de construcción gramatical confirma que los principios de codificación y estructuración de las categorías lingüísticas están directamente implicados con la manera en que los seres humanos codifican y estructuran las categorías extralingüísticas.

Estudios sobre semántica

Los estudios sobre semántica⁴ investigan hasta qué punto se puede emplear una teoría semántica general que explique el fenómeno del significado e incluya lo lingüístico y lo extralingüístico, es decir, pretenden abarcar tanto el *significado lingüístico* (o de diccionario) como el *significado enciclopédico* (todo lo que sabemos de los objetos y eventos del mundo). Estos dos tipos de significado se construyen con la categorización.

La categorización es un mecanismo principalmente mental que organiza los objetos y eventos del mundo. Para tal mecanismo utiliza dos procedimientos elementales, la generalización y la discriminación. Generalizar es obviar las diferencias entre objetos u obviar diferencias entre eventos, para hacer grupos según las semejanzas. Discriminar es insistir en los rasgos diferenciales de dos o más objetos, de dos o más eventos, con el fin de no confundir objetos o eventos.

Debe decirse también que categorizamos en dos niveles, el horizontal y el vertical.

1. Con la *categorización horizontal* (o teoría del nivel básico), construimos las categorías.
2. Con la *categorización del nivel vertical* (o teoría de prototipos), especificamos la organización interna de cada categoría.

Los estudios sobre la categorización han contribuido para comprender un poco más la manera en que la lengua se implica con los procesos cognitivos. Existen cuatro procesos cognitivos fundamentales:

1. La formación de conceptualizaciones estructuradas. Este es el primer proceso cognitivo, porque el individuo nace, conquista los esquemas de acción y con ellos puede formar las conceptualizaciones estructuradas. El esquema de acción es un sistema básico de movimientos y percepciones que se coordinan entre sí para

⁴ Algunos estudios representativos sobre semántica fueron realizados por Fillmore en 1985; Lakoff en 1987; Fillmore y Atkins en 1994; Petruck en 1996; Lowe, Baker y Fillmore en 1997; Fillmore en 1998; Blanco en 2012 y Pascual en 2012.

realizar cualquier conducta. Cuando se repiten conductas en distintos escenarios puede obtenerse un patrón, por ejemplo, el hecho de tomar diferentes objetos, alzarlos y dejarlos caer forma en el individuo la conceptualización bien estructurada de la gravedad.

2. El empleo de una estructura para categorizar otra. Este es un segundo proceso cognitivo más avanzado. Por ejemplo, el hecho de que un niño perciba agua en sus ojos cuando llora le puede hacer pensar que cuando llueve el cielo llora. Emplea la estructura de llorar porque se parece y la categoriza como tal, aunque no igual, lo cierto es que utiliza una estructura para categorizar otra.

3. Combinar estructuras simples para formar estructuras complejas. Este es un tercer proceso cognitivo más elaborado que ocupa estructuras simples anteriormente aisladas y las hace trabajar juntas para conformar una estructura nueva y más compleja. Por ejemplo, el procesamiento de pequeños movimientos corporales permite al niño reunir todos los movimientos necesarios para alcanzar un objeto. Esto requiere de comprender estructuras muy simples para formar estructuras grandes mucho más complejas.

4. Entender una situación en diferentes niveles de abstracción. Este es el proceso cognitivo más dinámico y flexible, porque los objetos o los eventos pueden manipularse a lo largo de toda nuestra escala de comprensión y analizarse desde diferentes puntos. Por ejemplo, el niño a cierta edad puede entender la situación de un objeto que se rompe cuando cae, pero si lleva esa misma situación a otro nivel de abstracción puede entender que los objetos cambian de forma cuando interactúan con el entorno, o si lleva esa situación a otro nivel de abstracción puede entender que los objetos se subdividen en partes más pequeñas, y si lleva nuevamente esa misma situación a otro nivel de abstracción entenderá que la muerte se refiere a una subdivisión mayor donde no es posible percibir ningún objeto.

Para finalizar recuérdese que en estos cuatro procesos cognitivos se utilizan tres capacidades cognitivas denominadas percepción, atención y memoria.

Estudios sobre metonimia y metáfora

Los estudios sobre metonimia y metáfora⁵ analizan estas dos figuras y las comprenden como dos procesos cognitivos particulares.

Se sabe que la metonimia alude a los objetos o eventos implícitamente, pero utilizando otros objetos o eventos explícitos. Su función es referencial, pues trata la parte por el todo o el todo por la parte. En definitiva, la metonimia establece relaciones proporcionales, aquí cabe aclarar que hay metonimias ordinarias y metonimias conceptuales.

Un ejemplo de metonimia ordinaria lo encontramos en la próxima oración.

Pedir la mano (de la prometida)

La parte explícita del enunciado es “la mano”. El todo implícito del enunciado es el cuerpo de la persona pedida. Allí se cumple la función referencial de la parte por el todo.

La metonimia conceptual está conformada por varias metonimias ordinarias. Ejemplo:

El dolor humano en los últimos Rembrandt

La primera metonimia ordinaria es “el dolor humano”, y no se refiere a un dolor específico ni a un único humano. La segunda metonimia es “los últimos Rembrandt”, y no se refiere a los últimos hombres llamados Rembrandt.

La primer parte explícita en el enunciado es “el dolor”. El todo implícito es la gama de sufrimientos que experimentan los seres humanos de forma física y psíquica. Allí se cumple la función referencial de la parte por el todo.

La segunda parte explícita en el enunciado es “los últimos”. El todo implícito son los cuadros pintados que pertenecen al periodo final del pintor llamado

⁵ Algunos estudios representativos sobre metáfora y metonimia fueron realizados por Fauconnier y Turner en 1995, 1996, 1998 y 2001; Vega en 2004; Barcelona en 2011 y 2012; Soriano en 2012.

Rembrandt. Allí se cumple otra función referencial de la metonimia conocida en retórica como el autor por sus obras.

La lingüística cognitiva también hace una distinción entre expresiones metafóricas y la metáfora conceptual.

La metáfora, como tal, establece correspondencias entre áreas de conocimiento distintas. Cada área de conocimiento está compuesta por normas, actitudes o prácticas culturales. Esas áreas de conocimiento son llamadas dominios cognitivos.

En las expresiones metafóricas o en metáforas muy básicas las correspondencias (o subestructuras) del dominio llamado origen parten para al dominio destino. Con estas correspondencias se concreta la proyección de un dominio sobre otro. Por ejemplo, en la metáfora:

Las ideas son alimentos.

El dominio origen (alimentos) parte al dominio destino (ideas). A continuación se proponen tres correspondencias que podrían relacionar los dos dominios.

Quien come alimentos puede relacionarse con quien acepta ideas.

Cocinar alimentos puede relacionarse con concebir ideas.

Digerir alimentos puede relacionarse con comprender ideas.

En la metáfora:

Las personas son animales.

El dominio origen (animales) parte al dominio destino (personas). A continuación se proponen tres correspondencias que podrían relacionar los dos dominios.

El jefe es muy burro a veces.

Desde luego es un cerdo.

¡Qué bestia eres!

Siguiendo a Lakoff (1987) la metáfora conceptual funciona como una plantilla cognitiva que proporciona campos semánticos enteros donde pueden hallarse varias expresiones metafóricas, o bien, ofrece un patrón, pues funciona como pauta para expresiones concretas. Ejemplo, la metáfora conceptual:

Morir es partir.

Puede agrupar expresiones metafóricas:

Nuestro amigo nos ha dejado.

Él se ha ido.

Ya no está con nosotros.

Las tres líneas de investigación anteriormente expuestas demuestran que la lingüística cognitiva no es una teoría unitaria. Ella no trata de explicar y comprender la pura relación entre lo lingüístico y lo extralingüístico. He ahí la necesidad de que varias disciplinas y ciencias le auxilien para verificar y validar aún más la construcción de sus conceptos y teorías.

1.2 CONCEPTOS BÁSICOS

En este apartado se informa sobre los conceptos básicos de la lingüística cognitiva, pero primero es necesario explicar el modo general en que los hombres conocen, para explicar después el por qué y cómo se implica el conocimiento lingüístico con el conocimiento del mundo.

Un buen ejemplo de implicación entre conocimiento lingüístico y conocimiento del mundo se halla en la segregación de información que hacemos cuando observamos una figura y la separamos del fondo, dándole mayor atención visual al objeto (figura) y no tanto a su contexto (fondo). Así la información segregada ayuda a categorizar y designar palabras.

Este proceso cognitivo y extralingüístico también sucede en otros procesos lingüísticos como la topicalización, pues al prestar atención a un elemento secundario en lo dicho o escrito, ese elemento puede volverse el principal. Otro caso lingüístico sería aquel donde hacemos una distinción entre voz activa y voz pasiva, para prestar más atención al elemento agente o al elemento paciente, ya sea en lo dicho o escrito.

Corporeización

Se le denomina *corporeización* a la interacción simultánea entre el cuerpo y el entorno, pues mediante tal interacción vamos comprendiendo los objetos y los eventos, incluso, mucho antes de adquirir la lengua, porque las experiencias psico-físicas sirven de base para gran parte de nuestros significados. Solamente debe aclararse en este punto que se forman dos tipos de significado, el lingüístico y el enciclopédico.

Significado lingüístico y significado enciclopédico

El *significado lingüístico* se refiere al plano lexical, o bien, a las diversas acepciones contenidas en los diccionarios de cada lengua. Por ejemplo, la palabra “escribir” en el DRAE.

1. tr. Representar las palabras o las ideas con letras u otros signos trazados en papel u otra superficie. U. t. c. intr.
2. tr. Componer libros, discursos, etc. U. t. c. intr.
3. tr. Comunicar a alguien por escrito algo. U. t. c. intr.
4. tr. Trazar las notas y demás signos de la música.
5. prnl. Inscribirse en una lista de nombres para un fin.
6. prnl. Alistarse en algún cuerpo, como en la milicia, en una comunidad, congregación, etc.

El *significado enciclopédico* se refiere al conocimiento del mundo, ya sea ordinario o especializado. Por ejemplo, en la misma palabra “escribir”, además de considerar sus variadas acepciones léxicas, son bienvenidos todos los significados más o menos pertinentes, como lo pueden ser el que le da la historia como registro; el que le otorga la psicología como práctica terapéutica; el de estatuto artístico que alcanza o el significado que le otorga un escritor como forma de vida.

Categorización

Los seres humanos utilizan elementos específicos para *categorizar* y formar los dos tipos de significado. Los elementos pueden identificarse dentro de las categorías: “Las categorías son entidades [...] en las que hay elementos [centrales] denominados *prototipos* [aunque también existen otros elementos] menos centrales [denominados] elementos *marginales* [...]” (Ibarretxe-Antuñano y Valenzuela, 2012 a: 15).

Los elementos centrales (o prototipos) de una categoría cognitiva son las características más distintivas que nos hacen tenerlas presentes en nuestra vida experiencial. Esto le ayuda a la lingüística cognitiva para demostrar por qué tardamos menos tiempo en pensar y aceptar que “coche” entra en la categoría “vehículo” cuando lo comparamos con el tiempo que tardamos en pensar y aceptar que la “patineta” también entra en la categoría “vehículo”.

Patineta reúne elementos marginales (no tan centrales) de la categoría vehículo, por lo mismo, no estamos acostumbrados a tenerlos muy presentes en nuestra vida experiencial. Coche reúne varios elementos centrales de la categoría vehículo y los tenemos muy presentes en nuestra vida experiencial. Esta categorización mediante elementos centrales y elementos marginales comienza con el nacimiento para seguirse perfeccionando a lo largo de nuestro desarrollo físico y mental.

La lingüística cognitiva llega hoy a una conclusión con los conceptos de corporeización, significado lingüístico, significado enciclopédico y categorización: el hombre conoce los objetos y los eventos del mundo desde una fase pre-

lingüística, aunque lo continúe haciendo más adelante con la lengua u otros lenguajes. Todo comienza con los esquemas de acción⁶ y después con los esquemas de imagen⁷ (los dos son esenciales para nuestro conocimiento cotidiano o especializado).

1.3 PERSPECTIVA DE CONOCIMIENTO

Este apartado no discute los distintos conceptos que se han dado acerca del conocimiento, únicamente proporciona la perspectiva que asume la lingüística cognitiva en el siglo XXI, pues considera la cognición como proceso y como producto.

La cognición como proceso

Existen procesos de conocimiento, tanto en las disciplinas como en las ciencias⁸ que no logran producir conocimiento (resultados válidos) aunque partan de datos, información y teorías verídicas. Lo cierto es que son procesos de conocimiento y se estiman como tal porque pretenden dar algo verdadero, real, cierto, objetivo, etcétera.

La cognición como producto

Las ciencias y las disciplinas no pueden ejercer un control absoluto en sus procesos cognitivos, siempre existen límites y por eso el producto de todo proceso se valorará como cognitivo aunque no puedan explicarse partes del proceso. Es decir, basta con que el producto sea verdadero, real, cierto, objetivo, etcétera.

⁶ Como se indicó, el *esquema de acción* es un sistema de movimientos y percepciones coordinados entre sí para realizar cualquier conducta. Todo esquema es susceptible de repetirse, evolucionar y aplicarse a nuevos eventos. Una vez que hay capacidad de representación mental los esquemas de acción se convierten en esquemas de imagen.

⁷ El *esquema de imagen* es únicamente la representación mental de movimientos y percepciones, sin que se realice ninguna conducta. Dicho de otro modo, es la representación mental de lo que ya se comprende.

⁸ Dos enigmas de las matemáticas fueron resueltos en las últimas tres décadas. Uno se debe al ruso Grigori Perelman, quien logró demostrar la conjetura de Poincaré en 2003. El otro se debe al estadounidense Andrew Wilson, quien resolvió la conjetura de Fermat en 1995. Estas dos conjeturas cursaron distintos procesos de conocimiento para lograr su demostración y convertirse en teoremas. Aunque los primeros procesos de conocimiento no lo consiguieron, eso no quiere decir que no hayan sido procesos de conocimiento.

El acto cognitivo o la cognición se dan antes, durante y después de adquirir la lengua. La prueba inmediata en una etapa temprana, puede detectarse a través de la resolución de problemas físicos o mentales. Por ejemplo, cuando el bebé parte de cero y conquista de los movimientos corporales, o bien, cuando juega y comprende el principio de gravedad. Todo ello, antes de adquirir la lengua.

Es decir, el bebé cursa un proceso y llega a un producto. Resuelve un problema físico (conquista un movimiento) y resuelve un problema mental (comprende que los objetos caen). La cognición, en sentido amplio, hace referencia a procesos de adquisición, elaboración, recuperación y utilización de datos e información para resolver problemas.

En su evolución, la lingüística cognitiva también echó mano de las teorías neopiagetianas⁹, porque estas trataron de explicar el origen del conocimiento, pero partiendo de formas elementales (en la vida cotidiana) hasta alcanzar el pensamiento científico (o muy abstracto). El trabajo de las teorías neopiagetianas tiene en cuenta tanto los aspectos hereditarios innatos como el aspecto de construcción que realiza el individuo, pues a lo largo del desarrollo, el sujeto va elaborando no solo sus conocimientos, sino también las estructuras o los mecanismos mediante los cuales adquiere esos conocimientos. Esto comienza con la dotación genética que recibe hereditariamente, para luego elaborar diversos

⁹ Se consideran neopiagetianos a Pascual-Leone, Case, Halford y Fischer; pues aunque haya cierta distancia entre estos investigadores, todos afirman que desde pequeños metabolizamos datos e información interactivamente con el mundo. Enseguida algunas concordancias y discordancias: Pascual-Leone acepta el concepto de *esquema* porque lo considera la unidad psicológica básica que emplea el sujeto para interactuar con el mundo. Él clasifica los esquemas en perceptivos, motores, afectivos y cognitivos. Case llama *estrategias ejecutivas* a los esquemas y afirma que cada uno de los cuatro estadios del desarrollo humano se van haciendo progresivamente más complejos mediante la incorporación de nuevos elementos o subrutinas. Halford aseguraba que el desarrollo intelectual a través de los cuatro estadios del desarrollo humano depende necesariamente del incremento en la capacidad de procesamiento de datos e información. Para Fisher la experiencia de los sujetos es muy diversa, ya que el desarrollo de sus destrezas toma caminos distintos; sin embargo, las regularidades producen cada uno de los estadios del desarrollo humano. Estos estadios son reflejo, sensoriomotor, representacional y abstracto. Y están caracterizados por el tipo de destrezas que posee el sujeto. Las destrezas son reflejos, acciones, representaciones y abstracciones. A pesar de todo eso, manifiesta Fisher, existe un proceso de generalización de las destrezas.

esquemas de acción y esquemas de imagen, con los cuales interpretará el mundo y actuará sobre él.

La cognición previa a la adquisición de la lengua no es tan fácil de estudiar, porque el individuo no emplea símbolos estáticos como para poder representarla o transmitirla, al menos no en esa etapa que va del nacimiento a los 2 años. Por eso es tan importante que la cognición (como proceso o producto) se fije cuando ya adquirimos la lengua.

Se ha demostrado que las tareas vinculadas a la gestión del conocimiento están íntimamente relacionadas con los procesos cognitivo-lingüísticos que tienen lugar en el cerebro, y se materializan en forma de conocimiento representado a través del lenguaje [o mejor dicho con la lengua] Y visto desde esta perspectiva, el lenguaje [o la lengua] empieza a entenderse y explicarse más allá de las limitaciones de la lingüística tradicional [por ejemplo: con las neurociencias] (Cámara, 2004: 11).

Daba a entender el mismo Cámara que en el arte, la ciencia y la tecnología se fija por igual la cognición (situación favorable para investigarla). Pero especialmente en el arte porque: “[...] todas las modalidades que se engloban en el concepto de arte son [fijaciones] de conocimiento que se alimentan, a su vez, del conocimiento generado en todas las disciplinas científicas [...]” (Cámara: 2004: 10). En resumen:

Lo que llamamos conocimiento son conceptualizaciones [fijadas] que explican la naturaleza de nuestro mundo real y abstracto, pero el conocimiento en sí, no existe en la naturaleza [únicamente se fija] el contenido de nuestros razonamientos [y la fijación] se hace a través de símbolos de tipo lingüístico, de tipo visual o de tipo auditivo [...] (Cámara, 2004: 13).

Balance

La lingüística cognitiva del siglo XXI asume una perspectiva gnoseológica¹⁰. Basta con recordar esas dimensiones tan grandes que abarcan el significado lingüístico y el significado enciclopédico; la complejidad de la estructuración y simbolización del contenido semántico; las fronteras difusas entre cada nivel del lenguaje y el *continuum* incalculable donde se imbrican léxico, morfología y sintaxis.

¹⁰ Nicola Abagnano, Johannes Hessen, Roger Vernaux y Ferrater Mora admiten que la palabra gnoseología es un término reservado para referirse a los estudios y reflexiones acerca del conocimiento en general. Es decir, la gnoseología no trata de un conocimiento particular que aborde una sola ciencia o disciplina. Cuando se afirma que la lingüística cognitiva del siglo XXI asume una perspectiva gnoseológica, es porque aborda el conocimiento con ese carácter global donde están consideradas todas sus variantes, ya sea el conocimiento cotidiano, científico u otro no-científico. Y lo hace a partir del 2010, ya que los avances tecnológicos y científicos utilizados ahora son más precisos. Por ejemplo, en las técnicas de observación y experimentación sobre el cerebro, el sistema nervioso y los órganos somatosensoriales se tienen la estimulación eléctrica cerebral, la anestesia cerebral hemisférica, la tomografía axial computadorizada, la resonancia magnética, la electroencefalografía, los potenciales evocados, la magnetoencefalografía, la tomografía computadorizada por emisión de fotones simples, la tomografía por emisión de positrones y la resonancia magnética funcional. A propósito de eso Emilio García aclaraba en *Epistemología y Neuropsicología cognitiva* que las preguntas sobre la naturaleza de la mente, la conciencia y los procesos psíquicos superiores, pueden ser similares a los que la Filosofía ha tratado a lo largo de toda su historia, pero que las teorías y los datos con los que hoy se trabaja no pueden quedar limitados a la tradición filosófica de la Ontología o de la Gnoseología.

CAPÍTULO 2

El problema de la metáfora

El objetivo de este capítulo es informar sobre la forma en que la lingüística cognitiva asume la metáforización. Primero se parte de una definición tradicional, después hay una revisión de las diferentes perspectivas y al final se profundiza en su perspectiva particular.

2.0 DEFINICIÓN TRADICIONAL DE METÁFORA

Sentido recto y sentido figurado

Existen palabras con varios significados, pero únicamente uno es seleccionado para construir frases o enunciados. Pues bien, estas acepciones¹¹ elegidas, el orden gramatical y las normas de una lengua generan el sentido. Según la tradición retórica sentido es aquello que el emisor ha querido expresar. Dicho sentido puede ser de dos modos, recto o figurado¹².

El sentido recto tiene un orden gramatical y emplea el significado convenido o propio que se les otorga a las palabras. El sentido figurado a veces altera el orden

¹¹ Las acepciones se refieren a cada uno de los significados de la palabra, según los contextos en que aparece dicha palabra. Los contextos pueden ser lingüísticos o no lingüísticos. Es decir, las acepciones se refieren a los distintos significados que adquiere una palabra escrita entre las palabras que le anteceden y le subsiguen, o bien, cuando una palabra es dicha en situaciones específicas de la vida (esto último lo maneja más la pragmática).

¹² El sentido figurado y el sentido recto han sido concebidos de diferentes maneras a lo largo de toda la tradición retórica y poética, aunque tales concepciones no llegan a distanciarse demasiado de las concepciones ya propuestas.

gramatical y no emplea el significado convenido o propio que se les otorga a las palabras.

Los ríos fluyen (sentido recto).

Los ríos corren (sentido figurado).

En la primera oración se emplea la palabra fluyen porque es convenida o propia para referirse rectamente al movimiento continuo del agua cuando va en una sola dirección. En la segunda oración se emplea la palabra corren, pero no es convenida ni propia para referirse al movimiento continuo del agua cuando va en una sola dirección. Ninguna de las dos oraciones cambió su orden gramatical, aunque la primera tiene un sentido recto y la segunda un sentido figurado.

Es necesario manifestar que el sentido recto puede ser afectado en distintos grados. Cuando existe una afectación leve la tradición retórica y poética la denominan *figura*. Cuando existe una afectación profunda la tradición retórica y poética la llaman *tropo*¹³. Los tropos se dividen en tres clases principales, a saber: sinécdoque, metonimia y metáfora.

La *metáfora*, desde una perspectiva muy general, se acepta como un tropo que afecta profundamente el sentido recto de las palabras. A continuación se describe este proceso:

- A) La persona ve escrita u oye la metáfora lingüística.
- B) Luego realiza una interacción¹⁴ de significados entre las palabras que la constituyen.
- C) Identifica cuál es la palabra impropia o no convenida.

¹³ En el tropo la significación común es trasladada de aquel lugar en que es propia a otro lugar en que no es tan propia. Para el siglo XXI lo propio es el significado primero que las academias de las lenguas registran y proponen como el más adecuado en los diferentes diccionarios y gramáticas. Esto se determina luego de una investigación sensata acerca de las palabras y los conceptos.

¹⁴ La interacción, bajo una definición muy básica, es un proceso donde la persona compara el o los significados entre palabras, con el fin de ver si se relacionan y de qué modo.

- D) Después busca y selecciona dentro de la palabra impropia los rasgos o atributos que sean más pertinentes para dar sentido a la proposición, esto, según el contexto lingüístico, pero ya no de modo recto, sino figurado.

Por ejemplo, en la metáfora:

Las perlas del rocío.

Todas las palabras constitutivas interaccionan con sus significados, luego se detecta que la palabra impropia o no convenida es perlas. Dentro de la palabra perlas se buscan los rasgos o atributos que den sentido a la proposición. Es decir, los rasgos detectados en esa palabra fueron la circularidad y lo menudo, pues estos muestran una relación entre las gotas del rocío y las perlas del mar.

2.1 DIFERENTES PERSPECTIVAS SOBRE LA METÁFORA

Las investigaciones acerca de la metáfora han generado tantas propuestas que los compiladores¹⁵ exclusivamente consideran aquellas donde se proporcionaron

¹⁵ Mooij sugiere en 1976 que todos los estudios sobre la metáfora podrían reunirse en dos grandes grupos. *Teorías monistas*: afirman que las palabras utilizadas metafóricamente pierden su capacidad referencial. Aquí destacarían autores como Reichling, Beardsley, Cohen, Matthews y Foss. *Teorías dualistas*: afirman que a la referencia literal de la palabra se añade una segunda referencia, pero metafórica. Aquí destacarían autores como Henle, Stählin, Bühler, Richards y Black. Kittay propone en 1987 otra clasificación de teorías. *Intuicionistas*: utilizan la intuición para recomponer el significado metafórico. *Emotivistas*: el significado de la metáfora se obtiene mediante su fuerza emotiva. *Formulativas*: la metáfora es una fórmula que plantea una comparación implícita. *Intensionalistas*: la metáfora comienza con las denotaciones, pero se significa completamente con sus connotaciones. *Interaccionales*: se comprende la metáfora mediante la interacción de sus dos partes y combinando los significados particulares con los culturales. *Contextualistas*: le dan mayor peso al contexto para la comprensión de una metáfora. Way plantea en 1991 una división más exhaustiva. *Emotivas y de tensión*: estas teorías aseguran que la metáfora puede ser emotiva, y por lo mismo, alcanzar una función estética. La tensión en la metáfora surge de querer unir dos términos diferentes en uno. *Sustitutivas*: arguyen que las metáforas se utilizan en lugar de, y por tanto pueden ser reemplazadas por su equivalente literal o por una paráfrasis. *Comparativas*: aquí la metáfora no se limita a una sustitución de elementos, sino que comparte sus elementos a través de la comparación. *De contraversión*: el receptor apunta al sentido figurado cuando percibe como falso, contradictorio o ilógico el significado recto de las palabras o de los conceptos en una metáfora. *De anomalía*: se asume que la anomalía de la metáfora sirve primero para identificar a la misma metáfora y luego para comprenderla. *De interacción*: la metáfora consta de dos partes, el sujeto primario y el sujeto secundario. Ambos contienen una serie de ideas asociadas o tópicos característicos de una comunidad. Y basándose en ese corpus asociativo, se resaltan unos rasgos determinados (sujeto primario) y se dan menos

grandes soluciones. Este mismo criterio será ejercido aquí, ya que solo se reúnen las teorías más significativas bajo cuatro clases generales, dicho de otro modo, no importa que hayan diferencias particulares entre varias teorías de una misma clasificación, ni tampoco que hayan sido postuladas en épocas distintas. La finalidad de esta clasificación tan general es explicar y describir rápidamente el punto fuerte de cada una. Así la investigación tiene la oportunidad de centrar su atención en las últimas teorías sobre la metáfora. Entonces, el orden consecutivo será de la siguiente manera, primero las teorías sustitutivas, luego las comparativas, más tarde las interactivas y al final las cognitivas.

2.2.1 TEORÍAS SUSTITUTIVAS

En estas teorías la metáfora resulta de sustituir una palabra por otra, pero cubriendo el requisito de colocar la palabra impropia o no convenida en el lugar de la palabra propia o convenida. Lo propio o convenido es emplear el significado correcto de cada palabra, según el contexto lingüístico y extra-lingüístico. Lo impropio o no convenido es colocar una palabra en donde su significado no sea el correcto. Ejemplo, en la metáfora:

El otoño de la vida.

La palabra impropia o no convenida es otoño, su significado no es correcto para el contexto lingüístico en que se encuentra. Así, la palabra otoño está sustituyendo potencialmente a la palabra final, porque final es una palabra propia o convenida en ese contexto lingüístico. Las teorías sustitutivas se apoyan en dos argumentos:

1. No hay pérdida de información en la sustitución, porque la idea principal persevera.

importancia a otros. *Estudios Psico-lingüísticos*: investigan la importancia del contexto y la rapidez de su procesamiento. Se experimenta con metáforas y expresiones, contrastando la velocidad de comprensión. Los resultados revelan que el significado literal de muchas expresiones no se tiene en cuenta al procesarlas. Propalando que se almacenan en la memoria como unidades semánticas de rápido acceso y comprensión.

2. La metáfora tiene una función puramente estética o persuasiva¹⁶.

En fin:

[...] las metáforas son elementos que se utilizan 'en lugar de', y por lo tanto pueden ser reemplazadas por su equivalente literal o paráfrasis. De nuevo, se considera que su función es de puro embellecimiento, o, en palabras de la Retórica clásica, de *deleite* [entre el siglo XVII y XVIII, tanto Locke como Johnson comparten los fundamentos de esta explicación] (Samaniego, 1996: 5).

2.2.2 TEORÍAS COMPARATIVAS

Estas teorías presentan un caso particular del enfoque sustitutivo, la diferencia estriba en que se analiza con mayor detalle la operación previa, es decir, la comparación, pues durante ella se buscan los rasgos o atributos que pudieran compartir las cosas comparadas, en ese proceso interno es donde se concretan las analogías o semejanzas. Ejemplo, en la metáfora:

Refrenar las pasiones.

La palabra impropia o no convenida es refrenar, su significado no es correcto para el contexto lingüístico en que se encuentra. Así, la palabra refrenar está sustituyendo potencialmente a la palabra detener, porque detener es una palabra propia o convenida en ese contexto lingüístico. Durante la comparación se descubre que algunos rasgos o atributos entre la palabra refrenar y la palabra detener son semejantes o análogos. Refrenar es sujetar y reducir al caballo con el freno, detener es impedir que algo o alguien siga adelante.

La comparación es importante en estas teorías¹⁷ porque demuestra la complejidad de la metáfora y descarta una simple sustitución. A diferencia de las primeras teorías comparativas, las últimas ya reconocen la multitud de casos en donde no

¹⁶ Los antecedentes más antiguos de las teorías sustitutivas provienen regularmente de Aristóteles (en Retórica y Poética), de Cicerón (en De Oratore) o de Longino (en De lo sublime).

¹⁷ Los antecedentes más antiguos de las teorías comparativas frecuentemente provienen de Quintiliano (en De Institutio Oratoria).

existe una palabra o paráfrasis que realmente pueda sustituir a la metáfora. Y solo en este sentido representan un avance frente a las teorías sustitutivas. Paul Henle fue uno de los que aceptó la apertura de la concepción comparativa en el siglo XX.

2.2.3 TEORÍAS INTERACTIVAS

La metáfora consta de dos partes, el sujeto primario y el sujeto secundario. Cada uno contiene ciertas ideas de los objetos en el mundo y de los eventos en la vida. La persona hace interactuar a los dos sujetos para asociar algunas ideas, pero no lo lleva a cabo usando exclusivamente la lógica, más bien, hay un ir y venir de ideas casi simultáneo entre los sujetos. La persona así va captando poco a poco las múltiples relaciones, pues las palabras, sus acepciones y los contextos se mezclan con los grandes sistemas conceptuales que instaura la cultura, ya sea de manera directa o indirecta. Ejemplo, en la metáfora:

Aquiles fue un león.

El sujeto primario es Aquiles, el sujeto secundario es fue un león. Durante la interacción se asocia todo lo que la persona conoce sobre los animales clasificados como leones y sobre el nombre Aquiles. Esto, sin saber con precisión quién era Aquiles o sin saber la definición exacta de león. Los rasgos o atributos que destaca la persona provienen de sí y de su cultura. Cuando ella piensa en el sujeto primario muy probablemente alcanza la idea de ser humano, hombre y héroe. Cuando piensa en el sujeto secundario alcanza la idea de fiereza y valentía. Estas teorías interactivas¹⁸ rebasan a las sustitutivas y a las comparativas porque no se reducen únicamente a las palabras o a sus operaciones, más bien, consideran los sistemas conceptuales o las fuentes semánticas que dan significado e influyen en dichas operaciones y palabras. Para entenderlo mejor se propone a continuación una explicación técnica de la interacción:

¹⁸ Los antecedentes de las teorías interaccionistas comúnmente provienen de Bühler, Richards, Black o Ricoeur.

[...] la metáfora consta de dos partes: el sujeto primario o literal [tenor] y el sujeto secundario o metafórico [vehículo] Ambos transportarían consigo una serie de ideas asociadas o tópicos característicos de una comunidad [...] Así, las metáforas irían más allá de las palabras, basándose más bien en ese *corpus* asociativo, que resaltaría unos rasgos determinados (sujeto primario) y daría menos importancia a otros. Por lo tanto, la metáfora sería una interacción de *vehículo* y *tenor* a través de conceptos compartidos o tópicos que organizarían el pensamiento de un modo nuevo, con lo cual ya no estamos hablando exclusivamente de dos términos, sino de sistemas conceptuales. El vehículo [...] sería una especie de *filtro* que seleccionaría algunos rasgos, eliminaría otros y, en conjunto, organizaría las asociaciones del *tenor* o sujeto primario. Además, la ventaja de esta propuesta es que la metáfora ya no constituiría la explicitación de similitudes ya existentes, sino que tendría poder creador de afinidades [partidarios de esa facultad cognitiva a finales del siglo XX fueron W. Stählin, K. Bühler, I.A. Richards, M. Black y P. Ricoeur] (Samaniego, 1996: 6).

2.2.4 TEORÍAS COGNITIVAS

La metáfora fue asumida como un proceso cognitivo importante desde 1980. Entre los primeros investigadores de aquella década sobresalen Lakoff, Johnson y Turner, porque abandonaron -hasta cierto punto- las perspectivas anteriores donde se sustituyen, comparan o interaccionan palabras. Ellos quisieron demostrar que gran parte del sistema conceptual ordinario es metafórico, pues de ahí provienen las metáforas lingüísticas que se proyectan en la lengua.

2.2.4.1 PERSPECTIVA DE LA LINGÜÍSTICA COGNITIVA

Para estos investigadores las *metáforas conceptuales básicas* son estructurales, orientacionales y ontológicas.

La *metáfora estructural* tiene la capacidad de estructurar un concepto en términos de otro, o mejor dicho, trata de prestarle temporalmente la estructura de un concepto conocido a un concepto menos conocido. Ejemplo, en la metáfora:

El amor es una guerra.

La estructura del concepto guerra ingresa al concepto amor (de pareja) para estructurarlo transitoriamente. Dicho de otra manera, el amor se comprenderá en términos de enemigos, armas, estrategias, dolor, muerte, vencedor y vencido. Esta operación nos proporciona una comprensión parcial del amor, más no total. Como metáfora conceptual y estructural puede agrupar pequeñas expresiones metafóricas:

Luchó por él, pero su amante venció.

Lo persiguió implacablemente.

Lentamente va ganando terreno con ella.

Le subyugó.

La asedian los pretendientes.

La *metáfora orientacional* organiza todo un sistema de conceptos con relación a otro y se basa en nociones espaciales como arriba-abajo, dentro-fuera, derecha-izquierda. Ejemplo:

Si feliz es arriba y triste es abajo, pueden organizarse con relación a lo anterior las siguientes expresiones metafóricas:

Me levantó el ánimo.

Me siento bajo.

Me siento deprimido.

Me siento hasta arriba.

Si lo consciente es arriba y lo inconsciente es abajo, pueden organizarse con relación a lo anterior las siguientes expresiones metafóricas:

Levántate, despierta.

Cayó dormido.

Está bajo hipnosis.

La *metáfora ontológica* categoriza nuestra experiencia en términos de objetos, sustancias¹⁹ o entidades²⁰. Está es una manera de poder referirse a las partes de la experiencia, y con ello, categorizarlas, agruparlas, cuantificarlas e identificar aspectos o establecer metas y motivos. A continuación se darán varios ejemplos. Expresiones metafóricas o metáforas que pueden referir:

Trabajamos por la paz.

La clase media es una fuerza silenciosa con poder en la política americana.

El honor de nuestro país está en juego en esta guerra.

Enseguida ejemplos donde es posible cuantificar:

Será necesaria mucha paciencia.

Hay tanto odio en el mundo.

Dupont tiene un gran poder político en Delawer.

Hay demasiada hostilidad dentro de ti.

Pete Rose tiene mucha experiencia y habilidad en el baseball.

Ahora ejemplos donde es posible identificar aspectos:

El lado violento de su personalidad sale a relucir cuando se le presiona.

La brutalidad de la guerra nos deshumaniza a todos.

No puedo mantenerme al ritmo de la vida moderna.

Su estado emocional se ha deteriorado últimamente.

¹⁹ La sustancia se refiere a eso de lo cual están hechos los objetos.

²⁰ Las entidades son las cosas abstractas como los conceptos o las teorías.

Nunca llegamos a tener una sensación de victoria en Vietnam.

Aquí algunos ejemplos para identificar causas:

La presión de las responsabilidades fue la causa de su crisis.

Lo hizo movido por la cólera.

Nuestra influencia en el mundo ha declinado, debido a la ausencia de fibra ética.

Las discordias internas les costó el campeonato.

Y finalmente ejemplos para establecer metas y movimientos:

Vino a New York en busca de fama y fortuna.

Esto es lo que tiene que hacer para asegurarse una protección financiera.

Voy a cambiar mi forma de vida, para encontrar la verdadera felicidad.

El FBI actuará de prisa ante una amenaza contra la seguridad nacional.

Consideró que casarse era la solución de sus problemas.

Lakoff y Johnson piensan que la metáfora organiza mucho de nuestro sistema conceptual. Esto lo aclaran bien en nueve puntos.

1. La mayoría de nuestros conceptos fundamentales están organizados en términos de una o más metáforas espacializadoras.
2. Hay una sistematicidad interna en cada metáfora espacializadora.
3. Hay una sistematicidad global entre las diferentes metáforas espacializadoras.
4. Las metáforas espacializadoras tienen sus raíces en la experiencia física y la cultura.

5. Hay muchas posibles bases físicas y sociales para la metáfora.
6. En algunos casos, la espacialización es una parte tan esencial de un concepto que es difícil imaginar una metáfora alternativa que pudiera estructurarla.
7. Los denominados conceptos puramente intelectuales, por ejemplo los conceptos de una teoría científica, están a menudo –quizá siempre– basados en metáforas que tienen un fundamento físico y/o cultural.
8. Nuestra experiencia física y cultural proporciona muchos fundamentos posibles para metáforas espacializadoras. Cuáles son los elegidos y cuáles se convierten en los principales puede variar de una cultura a otra.
9. Es difícil distinguir las bases físicas de las culturas en una metáfora.

Si al principio los trabajos de las teorías cognitivas afirmaban que la metáfora está basada en la experiencia simple, básica y familiar, en sus últimos trabajos terminaron reconociendo que la estructura interna de la metáfora establece correspondencias entre áreas de conocimiento distintas²¹. Las correspondencias entre las distintas áreas de conocimiento pueden ser ontológicas o epistémicas.

Las *correspondencias ontológicas* ponen de manifiesto las relaciones evidentes entre los dominios implicados. Por ejemplo, en la metáfora:

Las ideas son alimentos.

Las correspondencias ontológicas pueden ser:

Las ideas corresponden a los alimentos.

²¹ Cada área de conocimiento está compuesta por normas, actitudes o prácticas culturales. Esas áreas de conocimiento son llamadas *dominios cognitivos*. Cada uno de esos dominios es un todo estructurado dentro de nuestra experiencia. Los conceptos provenientes de ahí son básicos porque caracterizan las experiencias humanas recurrentes y directamente naturales. Estos tipos de experiencia son producto de nuestros cuerpos, nuestra interacción con el ambiente físico y nuestra interacción con otras personas.

La persona que come los alimentos corresponde a la persona que acepta la idea.

Cocinar el alimento corresponde a concebir la idea.

Y digerir el alimento corresponde a comprender la idea.

Las *correspondencias epistémicas* ponen de manifiesto cualquier tipo de relación (evidente o no evidente), siempre y cuando se importe el conocimiento del dominio origen hacia el dominio destino. Dicha operación semántica tiene el fin de describir y explicar mejor el dominio destino. Por ejemplo, con la metáfora anterior:

Las ideas son alimentos.

El conocimiento se importa si los datos e información que pertenecen a los alimentos se llevan hasta el dominio destino para describir o explicar algo más de las ideas.

Las correspondencias ontológicas y epistémicas pueden darse a la vez, unas no excluyen a las otras, sus significados permanecen virtualmente disponibles hasta el momento de dar sentido a una metáfora.

Balance

La explicación del sentido recto, el sentido figurado, así como las definiciones generales de figura, tropo y metáfora contribuyen para comprender bien los problemas centrales que hay de fondo en todas las investigaciones referentes a la metáfora.

El hecho de revisar las teorías sustitutivas, comparativas, interactivas y cognitivas muestran una evolución más o menos consecuente sobre cómo la metáfora dejó

de ser un fenómeno puramente lingüístico para asumirse ahora como proceso mental cognitivo²².

Resta decir únicamente que la concepción actual de metáfora alcanzó una mayor solidez en la primera década del siglo XXI, porque gradualmente la lingüística cognitiva fue confirmando con más ciencia y tecnología que en la metáfora subyace un proceso mental a través del cual conocemos, comprendemos y nos comunicamos.

²² Es preciso manifestar que desde la perspectiva particular de esta investigación las dos teorías cognitivas más importantes sobre la metáfora son la experiencialista (de G. Lakoff y M. Johnson propuesta en 1987) y la de la relevancia (perteneciente a D. Sperber y D. Wilson propuesta en 1986). La teoría de la relevancia pretende constituir una teoría sobre el procesamiento cognitivo de la información y ofrecer una explicación acerca de la metáfora, mientras que la teoría experiencialista pretende establecer un modelo general cognitivo partiendo de la teoría de la metáfora. El caso es que la perspectiva cognitiva considera que la metáfora es otro proceso dentro de los procesos generales de conceptualización, categorización y teorización. Este proceso tan particular de la metáfora no es reducible o explicable en términos puramente lingüísticos, semánticos o pragmáticos. Los fenómenos lingüísticos ligados a la metáfora no son sino la concreción o manifestación de procesos cognitivos subyacentes. El problema latente para cualquier disciplina o ciencia es que no existe una diferenciación clara entre fenómenos lingüísticos y procesos cognitivos.

CAPÍTULO 3

Análisis y crítica a la teoría de la metáfora propuesta por la lingüística cognitiva

El objetivo de este capítulo es analizar y criticar la perspectiva de la lingüística cognitiva, pues se detectan dos fallos y se propone una mejor forma de explicar la metaforización.

Crítica a las teorías cognitivas de la metáfora

Este apartado denuncia dos fallos detectados en las teorías de la metáfora cognitiva.

1. Aceptar la existencia de un sistema conceptual, estructurado y coherente²³.
2. Utilizar metáforas básicas en los experimentos y en las exposiciones teóricas²⁴.

No existe un sistema conceptual estructurado y coherente, ni en todo el mundo ni en algún país, y mucho menos antes o después de adquirir la lengua materna. Lo

²³ Lakoff, Johnson y Turner proponen y defienden erróneamente la existencia de un sistema conceptual estructurado y coherente desde 1980.

²⁴ Así lo hacen Ortony, Schallert, Reynolds y Antos en 1978. Después Gildea, Glucksberg, Hoffman, Kelly y Kiel en la década de 1980. En algunos casos también lo hicieron Berguen y Sathian, aunque es de reconocer que ya emplean metáforas lingüísticas complejas en experimentos posteriores al 2010.

que existe durante el desarrollo de cada ser humano, según las investigaciones de las neurociencias, es un ajuste libre, constante, comprensivo y dinámico, aunque se comparta la lengua o se viva en el mismo territorio. Incluso, la misma lingüística también niega la existencia de un sistema conceptual estructurado y coherente.

Las palabras cambian continuamente; no sólo desde el punto de vista fónico, sino también desde el punto de vista semántico, una palabra no es nunca exactamente la misma [...] En cada momento hay algo que ya existía y algo que nunca existió antes: una innovación en la forma de la palabra, en su empleo, en su sistema de asociaciones. [...] en ningún momento se puede fijar un *sistema estático concreto*, porque en cada momento el sistema se quiebra para reconstruirse y romperse nuevamente en los momentos inmediatamente sucesivos, -ese cambio continuo es el que llamamos la realidad del lenguaje [o mejor dicho, la realidad de la lengua] (Coseriu, 1956: 31).

Por tanto, no puede haber un sistema conceptual estructurado y coherente que logre explicar la formación de palabras, significados o metáforas, aunque dicho sistema trate de teorizarse o investigarse en el plano experiencial. Lakoff y Johnson terminaron confesando lo siguiente:

No sabemos mucho sobre los fundamentos experienciales de las metáforas. Debido a nuestra ignorancia en esta materia hemos descrito las metáforas separadamente, y sólo después hemos añadido unas notas especulativas sobre sus posibles fundamentos experienciales. Adoptamos esta práctica no por principio, sino por ignorancia (Lakoff y Johnson, 2009: 56).

Solamente algunas propuestas de la metáfora cognitiva retomaron los trabajos inaugurales de Lakoff y Johnson. El problema que sigue repitiéndose en la actualidad aun cuando ya se han superado varias afirmaciones iniciales es la costumbre de utilizar metáforas básicas en los experimentos y en las explicaciones teóricas.

La metáfora básica es aquella que se asume como tropo de una sola palabra, porque exclusivamente una palabra es metaforizada. Si todo el problema de la metáfora se considera así, la consecuencia inmediata es un reduccionismo tanto conceptual como metodológico, con el cual no se podrán explicar las diferentes formas en que puede presentarse una metáfora, pues varias palabras pueden metaforizarse al interior de una metáfora compleja.

El ejemplo más claro de reduccionismo se tiene con Lakoff y Johnson (2009). En otro caso menos reduccionista está Max Black (1966), ya que utilizó metáforas un poco más elaboradas. Lo lamentable es que ni uno ni otro se ocupó de los problemas concretos de una metáfora compleja.

La metáfora compleja es aquella que se toma como tropo de varias palabras, pues es más larga y se metaforizan múltiples palabras. Ahí la longitud sintáctica y la densidad semántica incrementan el número de correspondencias ontológicas y el número de correspondencias epistémicas. Bajo estas condiciones las metáforas complejas quedan fuera del rango explicativo que cubren esas primeras propuestas sobre la metáfora cognitiva.

Estos fallos siguen sin explicar:

1. El proceso mental del sujeto receptor cuando trata de significar y dar sentido a una metáfora lingüística compleja.
2. Y dentro de ese proceso mental, tampoco se explica su momento sensible (es decir, la imagen mental que se genera).

El primer fallo nos permite mencionar a Carmen Bobes Naves (2004), por ser solo una investigadora entre muchos otros especialistas que exigen una explicación satisfactoria acerca de la intervención cognitiva de los sujetos. Dicho de otro modo, qué hace el sujeto cuando significa y da sentido a una metáfora lingüística compleja.

El segundo fallo nos permite mencionar a Paul Ricoeur (2001), pues considera que es posible estudiar el momento sensible de la metáfora lingüística, pero partiendo de la imagen mental que genera. Además confiesa que su alegato no ha ido más allá de lo verbal.

3.0 SUPUESTOS PARA LA COMPRESIÓN DE LA METÁFORA

La propuesta de Jean Piaget ha sido corregida por otras teorías posteriores²⁵ y mejorada por las neurociencias²⁶. Aquí se retoman solamente esas partes actualizadas que permiten describir de manera general el desarrollo cognitivo de un sujeto e identificar a un nivel conceptual las bases del conocimiento humano. Su propuesta arreglada divide en cuatro etapas dicho desarrollo.

1. La etapa sensorio-motora es aquella donde los bebés aprenden a través de los sentidos y la actividad motora (de 0 a 2 años aproximadamente).

²⁵ Desde 1990 la teoría de la información y los neopiagetianos fueron comprobando la eficacia, los límites y los errores existentes en la propuesta de Jean Piaget. Los neopiagetianos reevaluaron, la edad en que los infantes y preescolares alcanzan cada etapa del desarrollo cognitivo, el carácter discreto de dichas etapas y la influencia del lenguaje en la interacción social con los cuidadores. Sus investigaciones descubrieron que no hay estrictamente una serie establecida de etapas, edades u orden inmutable. Además, tampoco existen etapas discretas que permitan pasar de una etapa a otra, pues los cambios cognitivos ocurren de manera global. Constataron que el cerebro del recién nacido puede notar rasgos muy sutiles del mundo externo, aunque después desarrolle marcos cognitivos sofisticados para interpretar nuevos estímulos. También descubrieron que el bebé puede formar representaciones mentales mucho antes de lo establecido por Jean Piaget. Asimismo supieron que a partir de las 6 semanas el cerebro va dando significado a las cosas y que reconoce las tres dimensiones cuando supera las 12 semanas. Desde entonces los bebés pueden retener imágenes mentales y poco a poco aprender categorías como alto, bajo y estrecho. Los bebés razonan las relaciones, es decir, de las 12 semanas en adelante comprenden la categorización, la causalidad y alcanzan una noción rudimentaria de cantidad. A las 20 semanas aprenden las propiedades de los objetos, primero observando y después a través de sus propios experimentos. A las 24 semanas buscan los objetos activamente. A las 33 semanas pueden encontrar y recuperar objetos escondidos. A las 44 semanas comienzan un mejor razonamiento y motricidad que se combina hábilmente hasta las 76 semanas. Pueden ordenar y clasificar mejor desde las 120 semanas.

²⁶ Desde el año 2010 los avances en neurociencias han mejorado la propuesta de Jean Piaget. Ahora se sabe que la percepción, la atención y la memoria operan de una manera diferente a lo que se había entendido. Para comprender mejor los detalles de cada una pueden consultarse las diversas investigaciones de Ranulfo Romo, Anna Christina Nobre, Álvaro Pascual-Leone y Giacomo Rizzolatti.

2. La etapa preoperacional es aquella donde los infantes empiezan a representar el mundo simbólicamente (sus objetos y eventos). Allí aprenden de manera muy básica y empírica la lengua (de 2 a 7 años aproximadamente).
3. La etapa de las operaciones concretas es aquella donde los niños aprenden ciertos principios del mundo (de 7 a 12 años aproximadamente).
4. La etapa de las operaciones formales es aquella donde los adolescentes ya son capaces de ejercer un razonamiento hipotético-deductivo para aprender (de 12 años en adelante aproximadamente).

De las cuatro etapas, la más importante es la primera, porque en ella van apareciendo y desarrollándose las bases del conocimiento humano. Esta etapa se divide en seis subetapas.

- A) De 0 a 1 mes los bebés manifiestan los actos reflejos²⁷ que heredaron genéticamente, y poco a poco logran ejercer cierto control sobre ellos. Estos actos reflejos son controlados por los centros inferiores del cerebro²⁸, a su vez, los centros inferiores manejan procesos involuntarios como la respiración o el ritmo cardiaco. Se estima que luego de nacer, los bebés tienen alrededor de veintisiete actos reflejos. Por ejemplo, el recién nacido succiona cuando se toca los labios o incluso cuando no tiene hambre, más tarde aprende a encontrar el pezón.
- B) De 1 a 4 meses los bebés manifiestan reacciones circulares primarias, estas son acciones descubiertas por azar y que frecuentemente repiten debido al agrado o placer. Por ejemplo, succionar sus pulgares.

²⁷ Los actos reflejos son acciones involuntarias del cuerpo en formación y que el recién nacido va controlando poco a poco, según su crecimiento y desarrollo.

²⁸ Los centros inferiores son el bulbo raquídeo, la protuberancia, el mesencéfalo, el hipotálamo, el tálamo, el cerebelo y los ganglios basales.

- C) De 4 a 8 meses los bebés manifiestan reacciones circulares secundarias, estas son acciones nuevas e intencionadas que repiten debido a un interés. Por ejemplo, agitarán repetidamente el sonajero para escuchar su sonido.
- D) De 8 a 12 meses, los bebés manifiestan una coordinación de esquemas más elaborados, pero utilizando los primeros esquemas sencillos, de esta manera aprenden a generalizar con la experiencia y resuelven problemas actuales. Es decir, prueban, modifican y coordinan esquemas previos para encontrar uno que funcione. Pueden distinguir los medios de los fines, por ejemplo, gatearán hacia el objeto que desean.
- E) De 12 a 18 meses, los bebés manifiestan reacciones circulares terciarias, estas son las acciones que repiten para descubrir propiedades de los objetos y el mundo. Por ejemplo, un niño puede oprimir un pato de goma para ver si emite el sonido que escuchó la primera vez que lo pisó.
- F) De 18 a 24 meses, los bebés manifiestan combinaciones mentales, estas son operaciones mentales complejas en comparación con las operaciones anteriores. Aparece una mejor habilidad de representación mental, tanto de los objetos como de los eventos. Los bebés ya pueden mezclar tales representaciones entre sí. De los dos años en adelante la capacidad para manipular símbolos los libera de la experiencia inmediata, por ejemplo, imitan muchas acciones que ya no ven frente a ellos mismos.

Resumiendo, las bases del conocimiento humano son los actos reflejos, la percepción, la atención, la memoria, los esquemas de acción²⁹ y los esquemas de imagen³⁰. Con todas estas bases el bebé conoce en la etapa sensorio-motora, parte de procesos mentales, capacidades y acciones físicas menos aptas hasta alcanzar procesos mentales, capacidades y acciones físicas más aptas. Dicho de otro modo, durante la etapa sensorio-motora ya se da el acto cognitivo y la

²⁹ Los *esquemas de acción* son en sí reacciones circulares primarias, secundarias y terciarias (en esta etapa no hay todavía verdaderas acciones elaboradas ni totalmente voluntarias).

³⁰ Se clasifican como *esquemas de imagen* las representaciones mentales muy elaboradas y voluntarias.

cognición, pero obviamente, en un sentido amplio (gnoseológico), pues conoce sobre sí y sobre el mundo, va de menos datos e información a más datos e información.

Importancia de la percepción, la atención y la memoria en los procesos cognitivos

Es imposible que se dé el acto cognitivo o la cognición si no hay percepción, atención y memoria. A estas tres capacidades cognitivas es difícil darles un lugar físico en el cerebro, determinar con exactitud su aparición o limitarlas a un solo funcionamiento porque cada una reúne múltiples procesos. Lo pertinente es declarar que están forzosamente implicadas en los procesos denominados cognitivos. Por ejemplo, Antonio Damásio³¹ manifestaba que el cerebro percibe, guarda, procesa y recupera el conocimiento de manera separada y no de modo integrado. Se necesita la percepción, la memoria y la atención para recibir, contrastar, rearmar y manipular los elementos del conocimiento. Pero veamos cada una.

Percepción

“La percepción no es simplemente un reflejo de la impresión inmediata, sino que comporta una construcción o una comparación en el cerebro” (Edelman y Tononi, 2002: 108). En otras palabras, la percepción es una construcción que se logra mediante el contraste entre los datos e información provenientes de los órganos de los sentidos y los datos e información almacenada. De esa manera el cerebro puede reconocer objetos o eventos, o hacer generalizaciones. La categorización que el cerebro hace con ayuda de la percepción es muy compleja. Gerald Edelman³² y Giuilo Tononi³³ afirman que ese logro categórico del cerebro surge de

³¹ Las investigaciones de Antonio Damásio se han centrado en estudiar las bases neurológicas de la mente, especialmente en lo que se refiere a los sistemas neuronales que subyacen a la memoria, el lenguaje, las emociones y el procesamiento de decisiones. Además de averiguar sobre los desórdenes del comportamiento, la cognición y el movimiento.

³² Gerald Edelman fue un biólogo estadounidense que investigó la conciencia. Su tesis ofrece un estudio completo de la conciencia mediante la perspectiva biológica general.

la interacción entre el cerebro, el cuerpo y el entorno. Eso permite que un ser vivo pueda catalogar un mundo en eventos y objetos sin necesidad de un programa previo.

Atención

La atención es una capacidad que se concentra en las señales internas que se forman, en las señales externas que ingresan o en ambas. Con ayuda de la atención extraemos el significado esencial de un objeto o de un evento, pero sin importar detalles. Ella nos permite seleccionar o amplificar experiencias en detrimento de otras experiencias coetáneas. La atención suele dirigirse en principio hacia las necesidades, aunque después se dirija hacia las preferencias del organismo. La atención es quien resalta los eventos y los objetos, pero en diversos grados. Antonio Damásio, por ejemplo, define una *atención difusa* que no es tan concentrada como la *atención enfocada*.

Memoria

La memoria es una capacidad no fidedigna ni netamente representacional. En ella se almacenan los datos e información tanto interna como externa. Sin embargo, presenta cierta degeneración para recordar, repetir o suprimir un acto físico o mental. Aunque resulta más o menos funcional cuando invoca algunos patrones pasados para actuar en el presente. Definitivamente, la memoria es recategorica y no estrictamente replicativa, incluso dispone de propiedades que permiten a la percepción alterar sus recuerdos y a los recuerdos alterar la percepción. En el cerebro existen miles de sistemas separados de memoria y estos varían desde los perceptuales hasta los encargados de los movimientos y el lenguaje.

³³ Giulio Tononi es un médico psiquiatra italiano especializado en neurociencias. Una de sus líneas de investigación está centrada en cómo se produce o se llega a la conciencia humana. Giulio Tononi desarrolló la Teoría de la Información Integrada (IIT).

Perfeccionamiento de la percepción, la atención y la memoria con la adquisición de la lengua

En la segunda etapa del desarrollo cognitivo (llamada preoperacional y que va aproximadamente de 2 a 7 años) los infantes empiezan a representar mejor el mundo; es decir, ya no tienen representaciones tan volátiles de los objetos o eventos. Esa capacidad debe estar bien desarrollada para que aprendan la lengua, pues las palabras empiezan a funcionar como verdaderos signos, evocando acciones pasadas o proyectando acciones futuras. Es entonces cuando lo verbal se desprende de lo sensorio-motor. En esta etapa el infante se encargará de mejorar con los datos e información que se vehiculan y manipulan mediante la lengua: las nociones de *causalidad*³⁴, *objeto*³⁵, *espacio*³⁶ y *tiempo*³⁷. Para que después esas nociones influyan y perfeccionen la percepción, la atención y la memoria.

Esta es la única manera de que haya:

- A) Un mayor éxito en las acciones.
- B) Una mejor comprensión de la realidad.
- C) Y una conciencia mayor sobre la misma actividad del sujeto como ser pensante.

Las bases del conocimiento humano y su mejoramiento con la adquisición de la lengua contribuyen para que se dé la imagen mental. Ella es muy importante para el acto cognitivo y la cognición, en el siguiente apartado terminará de comprenderse dicha imagen con la representación.

3.1 LA REPRESENTACIÓN

³⁴ La causalidad es la razón o la explicación de una serie de eventos.

³⁵ El objeto u objetos, son las cosas físicas que existen en el mundo.

³⁶ El espacio se refiere a la idea de lugar abierto o cerrado.

³⁷ El tiempo se refiere a la duración y cambio en los objetos del mundo.

Se le denomina *representación* a la capacidad que tiene el cerebro de una persona para reproducir mediante imágenes mentales los objetos, eventos o lo que comprende del mundo.

La representación puede llegar a graficar todo lo mencionado con anterioridad, pero no es una regla, pues dentro de la capacidad de representación puede darse el simple recuerdo de una experiencia corporal, de un significado o de un concepto, sin que estos recuerdos posean rasgos o atributos físicos, como el color, la textura, la masa, el peso, etcétera.

El proceso de representación puede ser iniciado por diversas causas y dirigido de diferentes formas, las palabras son a la vez una causa que lo inicia y una forma de dirigirlo.

Este apartado ofrece una explicación y descripción actualizada sobre la representación, pero recordando que siguen existiendo limitantes tanto en las ciencias como en las disciplinas, porque no se han podido comprender de principio a fin todos los procesos neuronales (físicos) ni mentales (abstractos).

A lo largo de la historia muchos especialistas trataron de estudiar lo que se da entre cerebro y lengua³⁸. Hasta donde se sabe, el interés surgió en la cultura

³⁸ Uno de los pioneros fue Paul Broca. Este francés propuso tres procesos mentales relacionados con varias partes físicas: los procesos del intelecto, los procesos del lenguaje y los procesos de articulación lingüística. Es decir, afirmaba que existían procesos y partes físicas donde se piensa. Procesos y partes físicas donde se dan palabras. Procesos y partes físicas donde se articula la lengua. Y aunque no logró señalar con exactitud muchas de esas partes físicas, asumía que ambos hemisferios cerebrales tenían el control de la articulación verbal, pero que la circunvolución frontal izquierda unía los procesos específicamente intelectuales a dicha articulación verbal. El segundo investigador fue Karl Wernicke. Este alemán entendió el área de Broca como un centro para las *imágenes motoras* de las palabras. Asimismo aseguraba que había un centro para las *imágenes auditivas* de las palabras, pero ubicada en la primera circunvolución temporal. Según su propuesta, el fenómeno de la lengua puede darse gracias a varios centros repartidos, ampliando y superando con eso a su antecesor. El tercero fue Ludwig Lichtheim. Este alemán desarrolla aún más el modelo de Wernicke, porque explica con mayor rigor la importancia de las conexiones entre el área de Broca y el área de Wernicke. Proponiendo así la existencia de un tercer centro para los conceptos, aunque no pudiera identificarse físicamente, pues comprendió la naturaleza compleja de lo semántico, y a través de éste tercer centro pudo explicar más afasias. El cuarto fue Norman Geschwind. Este estadounidense aseguraba que el área de Broca contiene los programas para la compleja coordinación y articulación de la lengua. Y que el área de Wernicke contiene las formas auditivas de las palabras, encargándose de transformar la información auditiva en unidades de

occidental a mediados del siglo XIX. Todo comenzó con el estudio de cerebros lesionados, aunque más tarde fueron sumándose las evidencias obtenidas con cerebros sanos. Entre los investigadores que aportaron propuestas significativas destacan Paul Broca en 1861, Karl Wernicke en 1874, Ludwig Lichtheim en 1885, Norman Geschwind en 1965, Marsel Mesulam en 1990 y Antonio Damásio en 1992. Este último propone que el procesamiento de la lengua tiene tres niveles neuronales que interactúan y se influyen mutuamente.

- A) El nivel donde se procesan los conceptos no lingüísticos³⁹. El sujeto puede realizar representaciones no lingüísticas en diversos niveles. Su función es procesar las acciones, los pensamientos, lo percibido o sentido en la interacción con el medio.
- B) El nivel donde se construyen palabras y frases⁴⁰. Su función es comprender los fonemas y las combinaciones entre ellos, además de las reglas sintácticas para combinar palabras.
- C) El nivel mediador donde se relacionan los sistemas anteriores⁴¹. Su función es doble, tomar un concepto y estimular la producción verbal o percibir palabras (ya sean vistas u oídas) para evocar conceptos.

La propuesta de Antonio Damásio, a diferencia de sus antecesores:

significado (implicando con eso la comprensión del lenguaje). Afirmó que el fascículo arqueado era el responsable de conectar las dos áreas (Broca -Wernicke) y que el giro angular funcionaba como área de paso entre la región visual y auditiva. Su modelo explicaba secuencialmente lo que sucedía cuando se oyen las palabras y cuando se leen. El quinto fue Marsel Mesulam. Este estadounidense pensaba que la lengua depende de una red neuronal a gran escala, compuesta a su vez por redes locales separadas, pero interconectadas. Así, el área de Broca es el polo sintáctico-articulatorio y el área de Wernicke el polo semántico-léxico. Según él, ambas áreas se activan simultáneamente durante algunos procesos de la lengua. Por tanto, no hay una secuencia lineal, ni centros tan específicos como aseveraban los modelos anteriores.

³⁹ Esto se realiza en un gran número de regiones cerebrales de ambos hemisferios (Sistema Perisilviano Posterior, Área de Wernicke, Áreas Corticales y Núcleos Subcorticales).

⁴⁰ Esto se procesa en un número menor de áreas ubicadas en el hemisferio izquierdo (Sistema Perisilviano Anterior, Área de Broca, Córtex Lateral Adyacente, Substancia Blanca Subyacente, Córtex Frontal Medial y Núcleos Subcorticales).

⁴¹ Se emplean pocas áreas cerebrales, pero se encuentran ubicadas en el hemisferio izquierdo (córtex temporal izquierdo, fascículo arqueado que une áreas parietales, temporales y frontales).

1. Amplía la precisión física de las áreas implicadas en el procesamiento de la lengua.
2. Plantea complejos sistemas de redes como base neuronal de la lengua.
3. Afirma que el conocimiento se da en imágenes.
4. Reitera la importancia vital de las emociones y los sentimientos.

Desde 1981 Christoph von der Malsburg había planteado que la representación de un objeto en la neocorteza estaba constituida por un código temporal de actividades de disparo correlacionadas y sincronizadas que involucraban grupos celulares múltiples y reconfigurables.

Antonio Damásio fue más lejos y manifestó en 1989 que el cerebro anuda entidades y eventos mediante la activación multiregional de zonas de convergencia. Según él, los objetos están representados por esta actividad y que una retroalimentación es capaz de re-estimular las regiones aún en ausencia de estímulos sensoriales directos, proporcionando así la capacidad de imaginación.

Ahora se sabe que los sistemas cerebrales que nos permiten imaginar son casi los mismos sistemas cerebrales que nos permiten ver. Y eso se debe a que muchos de los sistemas cerebrales de la visión se activan de un modo muy parecido al imaginar. La principal diferencia entre ver e imaginar radica en que nosotros somos conscientes de que esa representación imaginada no viene inmediatamente del exterior.

Dicho de otro modo, sabemos que es una imagen mental y nuestro cuerpo también. Por tanto, el cerebro elimina las reacciones inmediatas que pueda causarnos lo imaginado, como el estrés o la adrenalina⁴².

⁴² Este párrafo es una paráfrasis de la explicación dada por el neurólogo de la Universidad de Harvard Álvaro Pascual-Leone durante una entrevista con Eduardo Punset emitida el año 2005. Él fue el primero en demostrar que los trenes de TMS repetitivos pueden interrumpir de manera

La explicación de Amir Amedi es que cuando imaginamos, además de activarse en el cerebro una parte del sistema visual, disminuye o se desactiva la entrada de datos que provienen de los otros sentidos, pues nos concentramos en imaginar. Cuando uno imagina no pretende actuar y el cerebro no da las instrucciones para pasar al acto motor.

El próximo subtema explica este momento sensible de representar, pero cuando el proceso es iniciado y tripulado con las palabras.

Momento sensible de la metáfora lingüística

Las imágenes, según Antonio Damásio, son el producto terminado de diferentes procesos. Tales procesos se llevan a cabo en varias regiones de la corteza cerebral, pero mayoritariamente en los núcleos neuronales⁴³. A continuación se ofrece una explicación sobre la creación de imágenes sin palabras, después, la creación de imágenes con palabras, para tener al final las nociones de todo lo que se implica en una imagen creada con la metáfora lingüística.

Crear imágenes sin palabras

Cuando los ojos perciben, todo lo percibido parte de la retina hacia la corteza visual, entonces el cerebro añade información. Al momento de hacerlo ocupa varias regiones separadas, y es justo ahí el momento y el lugar donde crea las imágenes. Por tanto, en dichas regiones está el entramado de los mapas neuronales que forman la imagen⁴⁴. Estas regiones, a su vez, pueden proveer de señales a la corteza de asociaciones. Así es posible tomar lo archivado en la

confiable y segura la actividad de una región cerebral dada transitoriamente y así proporcionar información sobre la causalidad de la actividad cerebral en el comportamiento. También demostró la rápida plasticidad de las salidas corticales motoras durante el aprendizaje motor, el requisito de la entrada de la corteza visual para la lectura en Braille táctil en los ciegos, el papel causal de la corteza visual primaria y la dinámica de los procesos compensatorios interminerales durante la imaginación mental.

⁴³ Los núcleos neuronales están situados bajo la corteza cerebral, en los ganglios basales y el tallo cerebral.

⁴⁴ Para Antonio Damásio las imágenes son mapas neuronales.

memoria y pasar a una reproducción de imágenes para que se vuelvan a dar, los mismos mapas neuronales en las mismas regiones donde se tuvo la percepción.

Crear imágenes con palabras

Existen áreas cerebrales encargadas de reconocer palabras vistas u oídas, y existen otras áreas cerebrales que se involucran para comprender la información semántica.

Esto quiere decir que cuando codificamos o decodificamos palabras (vistas u oídas), en el cerebro se activan las áreas clásicas adjudicadas al lenguaje, pero también las áreas responsables de la motricidad o las responsables de las percepciones.

Por ejemplo, cuando leemos u oímos sustantivos se activan las áreas cerebrales del lenguaje (Wernicke-Broca) y las áreas cerebrales relacionadas con la experiencia visual de dichos sustantivos (según el sustantivo y la persona serán las áreas activadas).

Cuando leemos u oímos verbos se activan las áreas cerebrales del lenguaje (Wernicke-Broca) y las áreas cerebrales relacionadas con la experiencia motora de dichos verbos (según el verbo y la persona serán las áreas activadas). Eso confirma que las diversas categorías de las palabras y sus significados no se limitan a áreas tan específicas en el cerebro.

En ambos hemisferios existen muchas áreas corticales y subcorticales⁴⁵ que procesan información perceptiva y motora durante la recepción visual o auditiva de la lengua, durante su comprensión o durante su articulación.

Crear imágenes a partir de la metáfora lingüística

Las investigaciones de Benjamin Bergen⁴⁶ demuestran que no sucede algo muy distinto cuando el cerebro les da un sentido recto o un sentido figurado a las

⁴⁵ Las áreas corticales y subcorticales son lugares de la corteza cerebral (el revestimiento más reciente en la evolución) a los que se les asignan funciones específicas.

palabras e imagina. La importancia de su trabajo es que no se limita a uno de estos dos sentidos, pues los indaga por separado y los contrasta. Tampoco se limita a usar palabras aisladas o sin contexto en sus experimentos, emplea frases y enunciados. Él también estudia la imagen mental que se da con la capacidad de representación, pero bajo el concepto de *simulación*. La explicación es la siguiente:

Cuando escuchamos palabras y frases, en sentido recto o figurado, se activan las partes del cerebro que utilizamos para la percepción y la acción, reorientando estas redes para crear simulaciones en nuestra mente; mientras tratamos de comprender la lengua, nuestro cerebro se involucra en un proceso creativo para construir mundos dentro de los cuales vemos, oímos, sentimos y actuamos. Es así como comprendemos y hacemos sentido.

Con los cuatro subtemas anteriores se reafirma la importancia de la imagen en el conocimiento, se explica el lugar donde se da y se describe cómo ocurre el proceso de manera general. El siguiente subtema explica y describe aún más el momento sensible con la metáfora lingüística.

Presentación

Cuando las palabras de la metáfora dirigen la representación se crea una imagen mental, pero una muy específica que la investigación denomina *presentación*, pues esta imagen presenta objetos, eventos o lo que se comprende, pero de una manera diferente y libre; sin que esos objetos, eventos o comprensión sean exactamente como son en la realidad.

A continuación se darán cuatro puntos para comprender mejor y a un nivel conceptual la especificidad de la imagen denominada presentación.

⁴⁶ Las investigaciones de Benjamin Bergen abarcan la simulación mental en la comprensión del lenguaje; la encarnación de construcciones lingüísticas; el procesamiento del lenguaje literal, abstracto y metafórico; así como la adquisición de la lengua.

1. La imagen-presentación es un producto final porque cursa un proceso de construcción. Ese proceso de construcción es dirigido, en gran parte, por el signo lingüístico, y otro tanto, por diversas áreas cerebrales.
2. La imagen-presentación no es una imagen simple, fija, proveniente del exterior o recordada. Dicho de otro modo, no es imagen-presentación la imagen mental que se hace mediante el sentido recto de las palabras.
3. La imagen-presentación abarca y reúne varios objetos, eventos o comprensiones.

Es necesario entender que esta imagen denominada presentación supera la representación visual de los objetos y de los eventos. Ella tiene un ser propio y único. La capacidad de representación mental, como ya se dijo, a veces puede graficar las metáforas y a veces no. Ahora se darán unos ejemplos.

A) Imagen de una metáfora que no se grafica: verdad vencida con mentiras. Es imposible graficar en la mente esta metáfora porque en lo enunciado no hay objetos, ni rasgos o atributos físicos a los cuales uno pueda referirse concretamente, pues los significados de las palabras contenidas en ella son puramente abstractos: verdad, vencida, mentiras.

B) Imagen de una metáfora que se grafica: una lágrima que es ojo y bala. Es posible graficar en la mente esta metáfora, porque en lo enunciado hay algunos objetos, rasgos o atributos físicos: lágrima, ojo, bala.

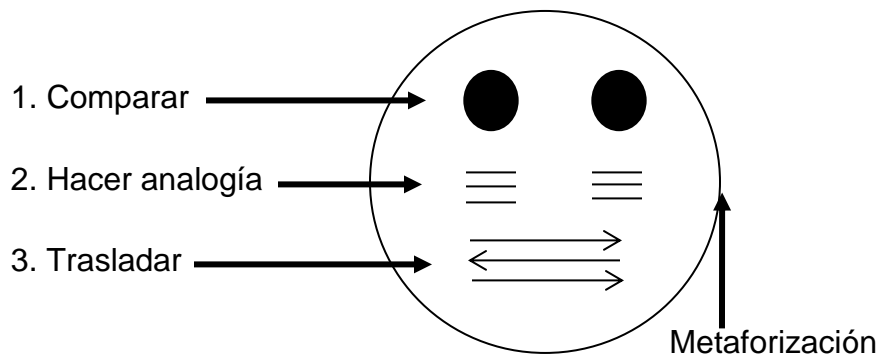
3.2 METAFORIZACIÓN

La presente investigación se inclina a pensar que la metaforización es un proceso mental que el cerebro utiliza en el acto de la cognición, pero deben reunirse los elementos y las condiciones necesarias.

Al nacer, los elementos de la metaforización son las percepciones y los movimientos; después de los dos años, los elementos de la metaforización serán principalmente las palabras y los conceptos.

Las condiciones necesarias son la calidad de los datos, de la información, de las teorías y de los procesos internos en la metaforización (estos procesos internos son la comparación, la analogía y la traslación).

La conclusión definitiva es que con el proceso mental de la metaforización el sujeto trata de alcanzar una mayor comprensión de los objetos, de los eventos y de la vida. Enseguida se grafican y se describen conceptualmente tres procesos que ocurren dentro de la metaforización.



- A) *Comparar* es poner frente a frente dos o más objetos, dos o más eventos. Aunque a veces se da el caso de poner frente a frente un objeto y un evento.
- B) *Hacer analogía* es hallar o crear los rasgos o atributos (físicos o no físicos) entre dos o más objetos, entre dos o más eventos, pero después de compararlos. A veces se da el caso de hallar o crear, rasgos o atributos entre objetos y eventos.
- C) *Trasladar* es seleccionar un rasgo o atributo (físico o no físico) para llevarlo de un objeto hacia otro objeto, de un evento hacia otro evento, pero después de haberlos comparado y haber realizado analogías. A veces se

da el caso de seleccionar un rasgo o atributo para llevarlo de un objeto hacia un evento o de un evento hacia un objeto.

Metaforización es un proceso mental que incluye otros tres procesos, comparar, hacer analogía y trasladar.

En la metaforización el sujeto aplica una idea sencilla o un pensamiento complejo a un objeto o a un evento, pero refiriéndose a cualquiera de estos dos con el significante o el significado de otros objetos o eventos. Aquí debe recordarse que la metaforización es el proceso mental y la imagen-presentación es el momento sensible que se da dentro de dicho proceso.

El siguiente subtema extenderá un poco más la explicación de los elementos y las condiciones necesarias para que se dé el acto cognitivo a través de la metaforización.

3.3 EL ACTO COGNITIVO A TRAVÉS DE LA METAFORIZACIÓN

A lo largo de la historia varios especialistas han argumentado sobre la función cognitiva de la lengua, por ejemplo, el lingüista Coseriu afirmaba (1956) que la lengua es esencialmente una actividad cognitiva porque todo acto lingüístico presupone complejas operaciones de índole cognitivas. Su explicación fue la siguiente.

Individuar un objeto particular como perteneciente a una clase y entender mediante el nombre de la clase a ese objeto particular, indica ya un movimiento (o acto) cognitivo que va del objeto al concepto (en el hablante) y del concepto al objeto (en el oyente).

Afirmaba Coseriu que el conocimiento lingüístico es muchas veces un conocimiento metafórico, dicho de otro modo, un conocimiento mediante imágenes. Así nos encontramos –dice él- frente a intentos de clasificar la realidad, ya no mediante categorías lógicas, sino mediante imágenes. La designación

metafórica de los objetos o eventos es un recurso para conocer o producir conocimiento (en sentido amplio). Tómese en cuenta la próxima explicación.

Si una palabra significa cosas distintas, según el contexto lingüístico y extralingüístico donde se inscriba, es obvio que el sentido de una metáfora cambiará si se elige una palabra y se coloca otra en su lugar. Esta operación podría prolongarse hasta agotar todas las palabras más o menos pertinentes que vayan con el contexto lingüístico y extralingüístico de la metáfora tomada.

El asunto no es la finitud de la operación, sino los significados o sentidos nuevos que se van agregando con cada palabra intercambiada. Y justo en esas combinaciones es donde hay un acto cognitivo, porque tales combinaciones abren la oportunidad de cuestionar, probar o proponer otros objetos y eventos no conocidos, regularmente abstractos u ocultos a nuestros sentidos, ciencia y tecnología.

Ahora se ofrece el primer ejemplo de metáfora lingüística compleja con su imagen-presentación para exponer mejor el modo en que se da el acto cognitivo. Únicamente recuérdese que a diferencia de las expresiones metafóricas o las metáforas básicas, la metáfora compleja es sintácticamente más larga y semánticamente más densa. Por lo mismo, hay más dominios y más correspondencias tanto ontológicas como epistémicas, y lógicamente, también su imagen-presentación será mayor.

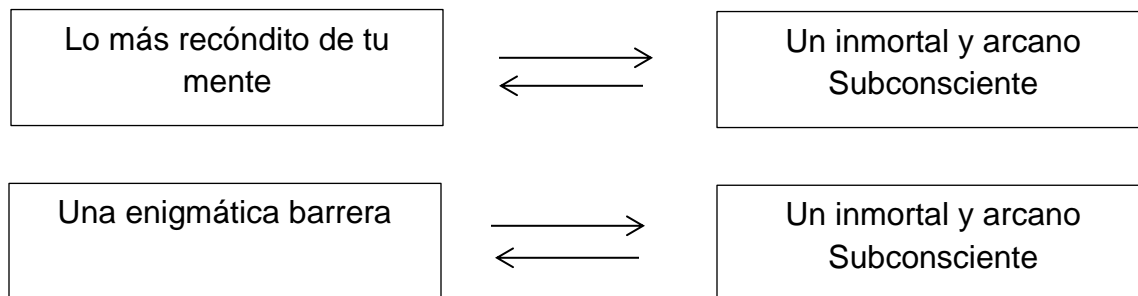
En lo más recóndito de tu mente,
detrás de una enigmática barrera,
vive un ser misterioso, un dios silente,
un inmortal y arcano Subconsciente,
y este tiene razón [...] (Nervo, 1991: 1601).

Esta metáfora⁴⁷ cuenta con varios dominios⁴⁸. Los dominios pueden ser a la vez de origen y destino, por lo que habrá un ir y venir de rasgos y atributos que establecerán correspondencias ontológicas y epistémicas. Los seis dominios son mente, barrera, ser, dios, razón y subconsciente.

Se compararán los cinco primeros dominios con el último, pero de acuerdo al orden gramatical del español y en cada comparación habrá analogías y traslaciones, según la persona, su competencia y las condiciones, para que al final pueda dársele un sentido tentativo a la metáfora lingüística compleja.

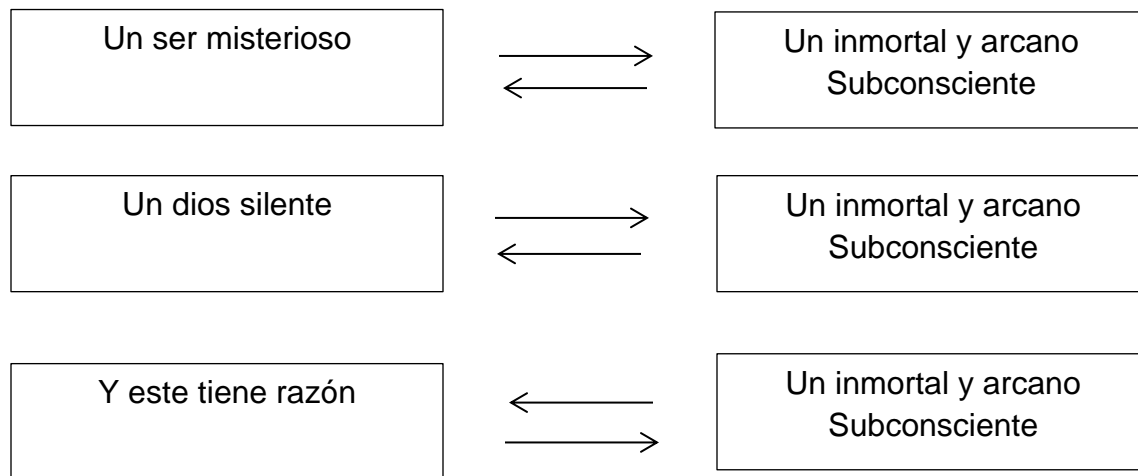
La proposición general de la metáfora trata de hacernos pensar en el “Subconsciente” como un dios, pues los adjetivos “recóndito”, “misterioso”, “silente”, “inmortal” y “arcano” se usan con frecuencia para describir a las deidades en la cultura occidental. Estos mismos adjetivos ayudarán a establecer las relaciones evidentes entre los dominios implicados.

El orden sugerido para las comparaciones será de la siguiente manera:



⁴⁷ La complejidad de esta metáfora básicamente se comprueba mediante la sintaxis y la acumulación semántica que va dando el recorrido generativo de la significación, pues un concepto al final del cuarto verso resignifica las cuatro líneas anteriores. Al iniciar la recepción (visual o auditiva) y llegar hasta la palabra “arcano”, ya se había aceptado un lugar abstracto: lo más recóndito de la mente; una zona limítrofe con su respectivo adjetivo calificativo: detrás de una enigmática barrera; una acción y dos sustantivos con sus respectivos adjetivos calificativos: vive un ser misterioso, un dios silente. Además se le suman a las cuatro primeras líneas el significado del último verso para completar todo el recorrido semántico, donde se declara: y este tiene razón. Luego de recorrer las primeras cuatro líneas se descubre que era una enumeración larga y metafórica para definir aún más lo que es el inconsciente, porque la palabra “Subconsciente” al final del cuarto verso interactúa semánticamente como concepto, ya que ni ser ni dios se destacan dentro del texto con letra mayúscula, a pesar de funcionar también como sustantivos.

⁴⁸ Como cada dominio es un área de conocimiento que está compuesta por normas, actitudes y prácticas culturales; el sujeto debe echar mano de todo lo que se conoce sobre la mente, las barreras, los seres, dios, el inconsciente y la razón; pues tiene que comparar, hacer analogías y realizar las traslaciones.



Ahora bien, las relaciones no evidentes podrían establecerse si se eligen los rasgos o atributos que son centrales⁴⁹ de cada dominio. Es decir, si se toman las características prototípicas de “mente”, “barrera”, “ser”, “dios”, “razón” y “Subconsciente”.

Por ejemplo:

- A) Una característica central de mente es que aloja todos los procesos conscientes e inconscientes del cerebro.
- B) Una característica central de toda barrera es servir como obstáculo.
- C) Una característica central de los seres es estar vivos.
- D) Una característica central de dios es no hablar con los hombres.

La suma organizada de las relaciones evidentes y no evidentes justificarán el sentido final y tentativo de la metáfora lingüística compleja. Solamente después de comparar, hacer analogías y trasladar se dará el momento sensible. O dicho de

⁴⁹ En este caso, los elementos centrales (o prototípicos) de un dominio son las características más distintivas.

otra manera, únicamente así se formará la imagen-presentación. Ésta es muy importante para el acto cognitivo⁵⁰.

Téngase presente que durante el proceso mental de la metáfora lingüística compleja y su imagen-presentación puede agregarse más significado o mejorarse el existente, ya sea a nivel personal dentro del sujeto o en la cultura a nivel colectivo. Todo depende de la persona, los elementos y las condiciones.

Las nuevas relaciones (evidentes y no evidentes) predicarán más y descifrarán más acerca del “Subconsciente”. Si crece el significado de una metáfora, durante la metaforización o los años, crece también la comprensión sobre aquello que se aplica.

El producto a que se llega con la metáfora lingüística compleja y su imagen-presentación puede ser cognitivo si se acierta en lo tratado y si eso perdura en el tiempo (gracias a la verdad que comporta). Algo semejante sucedió con esta metáfora de Amado Nervo, pues para las neurociencias del siglo XXI, su concepción de “Subconsciente” (posteriormente denominado *inconsciente*) es más aceptable⁵¹ que la antigua concepción freudiana o lacaniana.

⁵⁰ En párrafos anteriores se manifestó que Antonio Damásio (1999) afirma que el cerebro guarda y recupera el conocimiento de manera especialmente separada y en imágenes. Todo se encuentra en las *representaciones disposicionales*, porque dichas representaciones –según él- son el depósito total de nuestros conocimientos; pues abarcan tanto el conocimiento innato como el conocimiento adquirido (mediante la experiencia). El conocimiento innato se basa en representaciones disposicionales situadas en el hipotálamo, en el tallo cerebral y en el sistema límbico. Son los mandatos relativos a la regulación biológica, es decir, aquellos necesarios para la supervivencia: metabolismo, pulsiones e instintos (por lo regular no se transmutan en imágenes mentales). El conocimiento adquirido se basa en las representaciones disposicionales situadas en capas corticales superiores y en numerosos núcleos de materia gris situados debajo del nivel cortical. Algunas de estas representaciones disposicionales contienen registros del conocimiento convertible en imágenes que podemos evocar y que utilizamos para movernos, razonar, crear o planificar; y algunas de estas representaciones disposicionales contienen registros de normas y estrategias con las cuales operamos dichas imágenes. La adquisición del conocimiento nuevo se logra mediante la continua modificación de esas representaciones disposicionales.

⁵¹ John Bargh, psicólogo de la universidad de Yale, mencionaba en una entrevista con Eduardo Punset (2009) que el nuevo concepto de inconsciente no es como la antigua noción, pues se decía que era un sistema de reglas y mecanismos que interferían con la conciencia. Desde aquel tiempo hasta ahora nuestro cerebro es el mismo, tenemos la misma mente, pero se ha descubierto que normalmente ella funciona de manera inconsciente y que dicha mente puede acceder al inconsciente para hacer otra cosa distinta a lo habitual.

Ahora se sabe que el inconsciente está al mando de las operaciones biológicas vitales, además de que gobierna muchas de nuestras decisiones, gustos, emociones y sentimientos, tal y como un dios misterioso, silente y arcano que tiene razón. Aquí solamente destacamos el valor cognitivo de una metáfora lingüística compleja que se procesó y aplicó para comprender más el inconsciente.

El punto clave del apartado y de toda la tesis es que no hay procesos puramente intelectuales ni procesos puramente afectivos. La afectividad y la inteligencia son inseparables. Por afectividad se entienden las emociones y los sentimientos. Por inteligencia se entienden los procesos mentales como la comparación, la analogía y la traslación. Las emociones y los sentimientos organizan gran parte de los datos e información que entra y sale del cuerpo. Las emociones y los sentimientos nos aseguran la supervivencia⁵² y colaboran en la toma de decisiones. Afectividad e inteligencia se hallan en todo tipo de conductas. En este caso, puede decirse que operan a lo largo de todo el proceso mental que denominamos metaforización.

Enseguida se ofrece otro ejemplo distinto de metáfora lingüística compleja, para demostrar que pueden variar en la densidad semántica de sus palabras y en su sintaxis. Siempre deben analizarse casos particulares, pues el orden para procesarlas es diferente.

Pero qué es la Vida –dijera Calderón-:

¿un sueño, un frenesí, una ilusión;

una sombra, una ficción?

Ha pasado el tiempo

y efectivamente:

en el mundo, en conclusión,

⁵² A lo largo de muchos siglos hemos creído que las emociones y los sentimientos eran obstáculos. filósofos y científicos propagaron la idea de que las emociones y los sentimientos son inútiles o que entorpecen nuestra vida. Hoy las neurociencias comprueban que esa idea es errada. Somos seres emocionales y sentimentales. Las emociones y los sentimientos existen hace millones de años, simplemente porque han resultado útiles para la supervivencia y ahora para el desarrollo intelectual, tanto individual como colectivo.

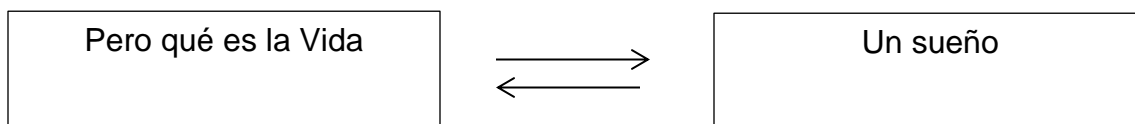
todos sueñan lo que son,
aunque ninguno lo entiende.

Esta metáfora⁵³ también cuenta con varios dominios⁵⁴. Los dominios pueden ser a la vez de origen y destino, por lo que habrá un ir y venir de rasgos y atributos que establecerán correspondencias ontológicas y epistémicas.

Los doce dominios son “Vida”, “sueño”, “frenesí”, “ilusión”, “sombra”, “ficción”, “tiempo”, “mundo”, “conclusión”, “sueñan”, “son” y “entiende”. Se compararán con “Vida”, “sueño”, “frenesí”, “ilusión”, “sombra” y “ficción”. Después se comparará el dominio “tiempo” con el dominio “mundo”. Posteriormente se compararán con “conclusión”, “sueñan”, “son” y “entiende”. Así se respetará el orden gramatical del español y en cada comparación habrá analogías y traslaciones, según la persona, su competencia y las condiciones, para que al final pueda dársele un sentido tentativo a la metáfora lingüística compleja.

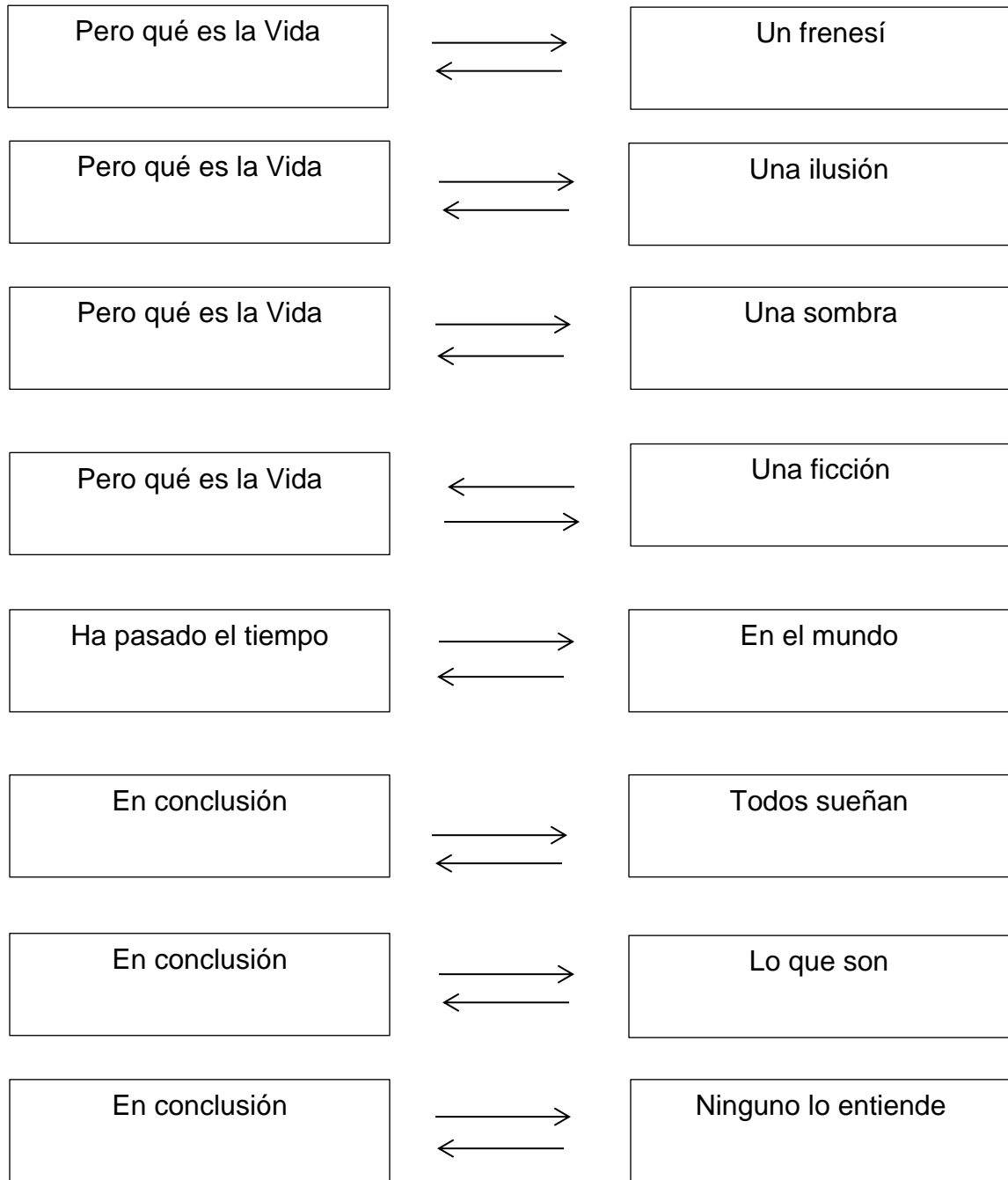
La proposición general de la metáfora invita a pensar sobre una definición de la vida, pues los sustantivos “sueño”, “frenesí”, “ilusión”, “sombra” y “ficción” han sido concepciones que los hombres ya dieron con anterioridad. Estos mismos sustantivos ayudarán a establecer las relaciones evidentes entre los dominios implicados.

El orden sugerido para las comparaciones será de la siguiente manera:



⁵³ La metáfora del ejemplo fue construida con los versos hallados en *La vida es sueño* del poeta español Pedro Calderón de la Barca (1600-1681).

⁵⁴ Como cada dominio es un área de conocimiento que está compuesta por normas, actitudes y prácticas culturales; el sujeto debe echar mano de todo lo que se conoce sobre la vida, el sueño, el frenesí, la ilusión, la sombra, la ficción, el tiempo, el mundo, la conclusión, el soñar, el ser y el entender; pues tiene que comparar, hacer analogías y realizar las traslaciones.



Ahora bien, las relaciones no evidentes podrían establecerse si se eligen los rasgos o atributos que son centrales de cada dominio. Es decir, si se toman las características más distintivas de “Vida”, “sueño”, “frenesí”, “ilusión”, “sombra”, “ficción”, “tiempo”, “mundo”, “conclusión”, “sueñan”, “son” y “entiende”. Por ejemplo:

- A) Una característica central de Vida es todo el proceso de nacer, crecer, reproducirse y morir.
- B) Una característica central del sueño es representar lo percibido en vigilia, pero de forma desordenada.
- C) Una característica central del frenesí es la intensidad emotiva.
- D) Una característica central de la ilusión es la falsedad.
- E) Una característica central de la sombra es ser oscura.
- F) Una característica central de la ficción es ser inventada.
- G) Una característica central del tiempo es ser cuantificable.
- H) Una característica central del mundo es que aloja a los hombres.
- I) Una característica central de la conclusión es ser o dar lo último.
- J) Una característica central de soñar es imaginar libremente.
- K) Una característica central de ser es contar con las propiedades necesarias para ser percibido, ya sea de manera física con los sentidos o de manera abstracta mediante las ideas.
- L) Una característica central de entender es procesar la experiencia humana.

Como se declaró antes, la suma organizada de las relaciones evidentes y no evidentes justificarán el sentido final y tentativo de esta metáfora lingüística compleja. Todo depende de la persona, los elementos y las condiciones. Recuérdese que durante el proceso mental y la imagen-presentación puede agregarse más significado o mejorarse el existente, ya sea a nivel personal o colectivo.

Las nuevas relaciones (evidentes o no evidentes) predicarán más y descifrarán más acerca de la Vida. Si crece el significado de una metáfora, durante la

metaforización o los años, crece también la comprensión sobre aquello que se aplica.

Balance

Por los experimentos, resultados y teorías consideradas la investigación se inclina a pensar que con el proceso mental de la metáfora lingüística compleja y su imagen-presentación se puede conocer y generar conocimiento, pero si se reúnen los elementos y las condiciones necesarias. Los elementos son las palabras y la imagen-presentación. Las condiciones necesarias son la calidad de los datos, información, teorías y procesos internos de la metaforización (estos son la comparación, la analogía y la traslación).

Para el siglo XXI ya no es nueva la idea de conocer o generar conocimiento mediante el proceso mental que se cursa con una metáfora lingüística compleja y su imagen-presentación. Lo que resta es satisfacer cada vez mejor su explicación y su descripción, pero empleando todo lo existente dentro de las ciencias y las disciplinas.

CONCLUSIONES

El objetivo general de la investigación fue analizar y evaluar la manera en que la lingüística cognitiva plantea el proceso de metaforización, pues su acercamiento explica un poco más lo que sucede con la metáfora, porque también parte de la palabra, pero no se queda solo en ella y considera distintos factores. He ahí la diferencia radical y lo novedoso frente a los planteamientos anteriores.

Primero era importante informar qué es la cognición para la lingüística cognitiva y por qué asume la lengua como una capacidad que se integra en dicha cognición.

En el capítulo 1 se terminó aceptando que la lengua es una capacidad integrada en la cognición porque los experimentos, los resultados y las teorías consideradas demostraron que el conocimiento del mundo y el conocimiento lingüístico no están aislados, ni perfectamente divididos. Incluso, las categorías lingüísticas no se organizan y codifican de una manera tan diferente a las categorías extra-lingüísticas.

Los hombres empiezan a conocer los objetos y los eventos del mundo desde una fase pre-lingüística, pues la cognición comienza con los esquemas de acción y después continúa con los esquemas de imagen. Por tanto, ambos esquemas son necesarios para el conocimiento cotidiano y para cualquier conocimiento especializado.

Ahora la lingüística cognitiva ya comprende que el acto cognitivo se da antes, durante y después de adquirir la lengua. La perspectiva que propone en el siglo XXI es gnoseológica, pues no trata de un conocimiento particular que aborde una sola ciencia o disciplina, más bien, aborda el conocimiento con un carácter global donde están consideradas todas sus variantes.

Luego de esto y una vez que se contestó qué era la cognición para la lingüística cognitiva y por qué se asumía a la lengua dentro de ella, únicamente restaba averiguar cómo asume la metáfora.

En el capítulo 2 se manifestó que la lingüística cognitiva comenzó con una concepción de metáfora y que terminó con otra, pues al principio afirmaban que la metáfora provenía de la experiencia simple, básica y familiar. En sus últimos trabajos afirmaron que la estructura interna de la metáfora establece correspondencias ontológicas o epistémicas entre distintas áreas de conocimiento.

Las correspondencias ontológicas ponen de manifiesto las relaciones más evidentes entre las áreas de conocimiento implicadas al interior de una metáfora. Las correspondencias epistémicas ponen de manifiesto cualquier tipo de relación entre las áreas de conocimiento implicadas, siempre y cuando se importe el conocimiento de un área hacia otra.

Las correspondencias ontológicas y epistémicas pueden darse a la vez, unas no excluyen a las otras, sus significados permanecen virtualmente disponibles hasta el momento de dar sentido a una metáfora.

Durante esta fase de la investigación se detectaron dos fallos en las teorías cognitivas de la metáfora. El primer fallo fue aceptar la existencia de un sistema conceptual estructurado y coherente. El segundo fallo fue utilizar metáforas básicas en los experimentos y en las exposiciones teóricas. Esos dos fallos, a su vez resaltaron dos puntos que no se han explicado del todo por las ciencias ni por las disciplinas:

1. El proceso mental que se cursa en una metáfora lingüística compleja.

2. El momento sensible (imagen mental que se genera) dentro de ese proceso mental.

Los dos fallos y los dos puntos dieron la pauta para ofrecer una propuesta que explica mejor la metaforización y el momento sensible de la metáfora lingüística compleja, pero señalando primero las bases del conocimiento humano, su mejoramiento con la adquisición de la lengua y la manera en que se da la representación cuando es dirigida por las palabras.

Las bases del conocimiento humano son los actos reflejos, la percepción, la atención, la memoria, los esquemas de acción y los esquemas de imagen. Con estas bases el bebé conoce en la etapa sensorio-motora, parte de procesos mentales, capacidades y acciones físicas menos aptas hasta alcanzar procesos mentales, capacidades y acciones físicas más aptas.

Recuérdese en este punto que no hay procesos puramente intelectuales ni procesos puramente afectivos. La afectividad y la inteligencia son inseparables. Por afectividad se entienden las emociones y los sentimientos. Por inteligencia se entienden los procesos mentales como la comparación, la analogía y la traslación. Las emociones y los sentimientos colaboran para organizar gran parte de la información que entra y sale del cuerpo, además de que nos aseguran la supervivencia y también colaboran en la toma de decisiones. Tómese en cuenta que es imposible el acto cognitivo si no hay percepción, atención y memoria. Es difícil darles un lugar físico en el cerebro a estas tres capacidades, determinar con exactitud su aparición o limitarlas a un único funcionamiento, porque cada una reúne múltiples procesos. Lo pertinente es declarar que la percepción, la memoria y la atención están forzosamente implicadas en los procesos denominados cognitivos.

Los infantes de 2 a 7 años empiezan a representar mejor el mundo, es decir, ya no tienen representaciones tan volátiles de los objetos o eventos. Esa capacidad

debe estar bien desarrollada para que aprendan la lengua, pues las palabras empiezan a funcionar como verdadero signo, evocando acciones pasadas o proyectando acciones futuras a través de las imágenes. Es entonces cuando lo verbal se desprende de lo sensorio-motor.

En esta etapa el infante se encargará de mejorar las nociones de *causalidad*, *objeto*, *espacio* y *tiempo* con los datos e información que se vehiculan y manipulan mediante la lengua. Para que después esas nociones influyan y perfeccionen la percepción, la atención y la memoria. Esta es la única manera de que se dé un mayor éxito en las acciones, una mejor comprensión de la realidad y una conciencia mayor sobre la misma actividad del sujeto como ser pensante.

Las imágenes son el producto de diferentes procesos. Tales procesos se llevan a cabo en varias regiones de la corteza cerebral, mayoritariamente en los núcleos neuronales. Por ejemplo, cuando los ojos perciben, se va desde la retina hacia la corteza visual y el cerebro añade información. Cuando el cerebro añade esa información ocupa distintas regiones separadas y es entonces que crea las imágenes.

Cuando se crean imágenes con palabras la explicación varía un poco. Esto se debe a que existen áreas cerebrales encargadas de reconocer palabras vistas u oídas, y existen otras áreas cerebrales que se involucran para comprender la información semántica. Eso quiere decir que cuando codificamos o decodificamos palabras vistas u oídas, en el cerebro se activan las áreas clásicas adjudicadas al lenguaje, pero también las áreas responsables de la motricidad o las responsables de las percepciones.

Por ejemplo, cuando leemos u oímos sustantivos se activan las áreas cerebrales del lenguaje (Wernicke-Broca) y las áreas cerebrales relacionadas con la experiencia visual de dichos sustantivos (según el sustantivo y la persona serán las áreas activadas). Cuando leemos u oímos verbos se activan las áreas

cerebrales del lenguaje (Wernicke-Broca) y las áreas cerebrales relacionadas con la experiencia motora de dichos verbos (según el verbo y la persona serán las áreas activadas).

Cuando se crean imágenes a partir de la metáfora lingüística no sucede algo muy distinto en el cerebro, porque se activan igualmente las partes del cerebro que utilizamos para la percepción y la acción, reorientando estas redes para crear simulaciones en nuestra mente, es entonces que nuestro cerebro se involucra en un proceso creativo para construir la imagen y comprender. He ahí la importancia de la imagen en el conocimiento, pues ahora se puede explicar hasta cierto punto el lugar donde se da y describir con mayor seguridad la manera en que ocurre el proceso.

Dicho de una forma más detenida, cuando las palabras de la metáfora dirigen la representación se crea una imagen mental, pero una muy específica que la investigación denomina presentación, pues esta imagen presenta objetos, eventos o lo que se comprende, pero de una manera diferente y libre; sin que esos objetos, eventos o comprensión sean exactamente como son en la realidad.

La especificidad de la imagen- presentación puede identificarse de la siguiente manera:

1. La imagen-presentación es un producto final porque cursa un proceso de construcción. Ese proceso de construcción es dirigido, en gran parte, por el signo lingüístico, y otro tanto, por diversas áreas cerebrales.
2. La imagen-presentación no es una imagen simple, fija, proveniente del exterior o recordada. Dicho de otro modo, no es imagen-presentación la imagen mental que se hace mediante el sentido recto de las palabras.

3. La imagen-presentación abarca y reúne varios objetos, eventos o comprensiones.

La imagen-presentación supera la representación visual de los objetos y de los eventos. La capacidad de representación mental a veces puede graficar las metáforas y a veces no. El proceso mental se denominó metaforización. Y conceptualmente se describió con otros tres procesos que ocurren dentro de él:

- A) *Comparar* es poner frente a frente dos o más objetos, dos o más eventos. Aunque a veces se da el caso de poner frente a frente un objeto y un evento.
- B) *Hacer analogía* es hallar o crear los rasgos o atributos (físicos o no físicos) entre dos o más objetos, entre dos o más eventos, pero después de compararlos. A veces se da el caso de hallar o crear, rasgos o atributos entre objetos y eventos.
- C) *Trasladar* es seleccionar un rasgo o atributo (físico o no físico) para llevarlo de un objeto hacia otro objeto, de un evento hacia otro evento, pero después de haberlos comparado y haber realizado analogías. A veces se da el caso de seleccionar un rasgo o atributo para llevarlo de un objeto hacia un evento o de un evento hacia un objeto.

Metaforización es un proceso mental que incluye otros tres procesos, comparar, hacer analogía y trasladar.

En este proceso, el sujeto aplica una idea sencilla o un pensamiento complejo a un objeto o a un evento, pero refiriéndose a cualquiera de estos dos con el significante o el significado de otros objetos o eventos. El momento sensible sucede una vez que todos esos datos e información son procesados. Es decir, luego de comparar, hacer analogía y trasladar. Porque el momento sensible es la imagen-presentación.

La metaforización y su momento sensible son utilizados por el cerebro para conocer y generar conocimiento. En definitiva, con el proceso mental de la metaforización el sujeto trata de alcanzar una mayor comprensión de los objetos, de los eventos y de la vida.

REFERENCIAS

Aristóteles, (1990) *Retórica*. Versión de Quintin Racionero. España, Gredos.

Barcelona, A., (2012) "La metonimia conceptual" en *Lingüística Cognitiva*. I. Ibarretxe-Antunano y J. Valenzuela. Barcelona (eds.), Anthropos, pp. 123-146.

Bergen, B., (2005) "Simulación mental en lenguaje literal y figurativo" en Seana Coulson y Barbara Lewandowska-Tomaszczyk (eds.), *El iter al y nonliteral en lengua y pensamiento*.

Bobes, C., (2004) *La Metáfora*. España, Gredos.

Bolinger, D., (1968) *Aspects of Language*. New York, Harcourt, Brace and World.

Bowerman, M. y S. Levinson (eds.), (2001) *Adquisición del lenguaje y desarrollo conceptual*. Cambridge, Cambridge University Press.

Black, M., (1966) *Modelos y metáforas*. España, Tecnos.

Blanco, O., (2012) "La semántica de marcos". *Lingüística Cognitiva*, I. Ibarretxe-Antunano y Javier Valenzuela (eds.), Barcelona, Anthropos, pp. 167-188.

Bruner, J., (1975/76) "From communication to language: A psychological perspective". *Cognition*. Número 3, pp. 255-287.

Bruner, J., (1976) "Prelinguistic prerequisites of speech". En R. Campbell y P. Smith (eds.) *Recent Advances in the Psychology of Language*, New York, Plenum Press, 4a, pp. 199-214.

Cámara de la Fuente, L., (2004) "La representación lingüística del conocimiento y su relevancia en la ingeniería lingüística" en *HYPertext.NET* [En línea] Número 2, Universidad de Pompeu Fabra, disponible en: <https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/linguistica.html>, [accesado el 17 de febrero de 2016]

Chafe, W., (1970) *El significado y la estructura del lenguaje*. Chicago, Universidad de Chicago Press.

Chomsky, N., (1957) *Syntactic structures*. La Haya, Mouton.

Chomsky, N., (1981) *Problemas actuales en teoría lingüística, Temas teóricos de gramática generativa*. México, Siglo XXI.

Chomsky, N., (1988) *Language and Problems of Knowledge. The Managua Lectures*. Cambridge, Mass, MIT Press.

Coseriu, E., (1956) "La creación metafórica en el lenguaje". *El hombre y su lenguaje, Estudios de teoría y metodología lingüística*. España, Gredos, pp. 66-102.

Coseriu, E., (1990) "Semántica estructural y semántica 'cognitiva'". *Profesor Francisco Marsá: jornadas de filología*. Barcelona, Universitat de Barcelona, pp. 239-282.

Cuenca, M. y J. Hilferty, (1999) *Introducción a la lingüística cognitiva*. Barcelona, Ariel Lingüística.

Damásio, A., (1989) "The brain binds entities and events by multiregional activation from convergence zones". *Neural Computación*, Número 1, pp.123-32.

Damásio, A., (1999) *El error de Descartes: la razón de las emociones*. México, Crítica.

Damásio, A., (2000) *Sentir lo que sucede*. Chile, Editorial Andrés Bello.

Damásio, A., (2009) *En busca de Espinoza*. Barcelona, Crítica.

Damásio, A., (2010) *El cerebro creó al hombre*. España, Ediciones Destino.

Edelman, G., (1992) *Bright Air, Brilliant Fire: On the Matter of the Mind*. Nueva York, Basic Books. [Versión en español: *El universo de la conciencia: cómo la materia se convierte en imaginación*, Estados Unidos, 2002.]

Fauconnier, G., (1997) *Mappings in Thought and Language*. Cambridge, Cambridge University Press.

Fauconnier, G. y M. Turner, (1994) "Conceptual projection and middle spaces" en *Department of Cognitive Science Technical Report 9401*, San Diego, University of California at San Diego.

Fauconnier, G. y E. Sweetser, (eds.), (1996) *Spaces, Worlds and Grammars*. Chicago, University of Chicago Press.

Fauconnier, G. y M. Turner, (1998) "Conceptual integration networks" en *Cognitive Science*, pp. 133-187.

Fillmore, C., (1968) "The case for case" en *Universals of Linguistic Theory*. E. Bach y R. Harms (eds.), Nueva York, Holt, Reinhart y Winston. pp. 1-81.

Fillmore, C., (1975) "An alternative to checklist theories of meaning". *Proceedings of the 1st Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*. Número 1, pp. 123-131.

Fillmore, C., (1982) "Frame semantics" en *Linguistics in the Morning Calm*. Linguistic Society of Korea (ed). Seul, Hanshin Publishing. pp. 111-137.

Fillmore, C., (1985) "Frames and the semantics of understanding" en *Quaderni di Semantica*, número 6, pp. 222-254.

Fillmore, C. y P. Kay, (1993) *Construction Grammar Coursebook*. Berkeley, Universidad de California.

García, E. y J. Muñoz, (1999) "Epistemología y Neuropsicología cognitiva". *Teoría evolucionista del conocimiento*. España, Editorial Complutense.

Gibbs, R., (2003) "Embodied experience and linguistic meaning" en *Brain and Language*, número 84 (1), pp. 1-15.

Givón, T., (1971) "Historical syntax and synchronic morphology: an archaeologist's field trip". *Chicago Linguistic Society*, número 7, pp. 394-415.

Goldberg, A., (1995) *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. Chicago, Chicago University Press.

Goldberg, A., (2006) *Constructions at Work. The Nature of Generalization in Nature*. Oxford, Oxford University Press.

Gutiérrez, E., Ekaterina, S. Tyler y B. Bergen, (2016) "Los sentidos literales y metafóricos en los modelos semánticos distributivos de composición" en *Actas de la Asociación de Lingüística Computacional*.

Haiman, J., (1980) "Dictionaries and encyclopedias" en *Lingua*, número 50, pp. 329- 357.

Haiman, J. (ed.), (1985) *Iconicity in Syntax*. Amsterdam, John Benjamins.

Hilferty, J., (1991) *Hacia una descripción conceptual de por y para*. Barcelona, Universitat de Barcelona.

Hilferty, J., (1993) "Semántica lingüística y cognición" en *Verba*, número 20, pp. 29-44.

Hilferty, J., (1995) "Metáfora i metonimia des duna perspectiva cognitiva" en *Caplletra*, número 18, pp. 31-44.

Hilferty, J. y J. Valenzuela, (1997) "Maximality and idealized cognitive models: The complementation of Spanish tener" en *Fifth International Cognitive Linguistics Conference*, Amsterdam.

Hudson, R., (1984) *Word Grammar*. Oxford, Blackwell.

Ibarretxe-Antuñano, I. y J. Valenzuela, (2012a) *Lingüística Cognitiva*. Barcelona, Anthropos.

Ibarretxe-Antuñano, I. y J. Valenzuela, (2012b) "Lingüística cognitiva: origen, principios teóricos y metodológicos, tendencias" en *Lingüística Cognitiva* (eds.) I. Ibarretxe-Antuñano y J. Valenzuela. Barcelona, Anthropos, pp. 13-38.

Inchaurrealde, C. y I. Vázquez, (2000) *Una introducción cognitiva al lenguaje y la lingüística*. Zaragoza, Mira.

Jackendoff, R., (1983) *Semantics and Cognition*. Cambridge (Mass.), MIT Press.

Johnson, M., (1987) *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago, Chicago University Press.

Karmiloff-Smith, A., (1996) *Más allá de la modularidad: una perspectiva evolutiva sobre la ciencia cognitiva*. Cambridge (Mass.), MIT Press.

Lakoff, G., (1976) "Toward generative semantics". En *Syntax and Semantics 7: Notes from the Linguistic Underground*, J. D. McCawley (ed). Nueva York, Academic Press. pp. 43-61.

Lakoff, G., (1987) *Women, Fire, and Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*. Chicago, Chicago University Press.

Lakoff, G., (1990) "The invariance hypothesis: is abstract reason based on imageschemas?" en *Cognitive Linguistics*, pp. 39-74.

Lakoff, G. y M. Johnson, (2009) *Metáforas de la vida cotidiana*. Cátedra, Versión de Carmen González Marín.

Lakoff, G. y M. Johnson, (1999) *Philosophy in the flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. Nueva York, Basic Books.

Langacker, R., (1987) *Foundations of Cognitive Grammar, Vol. 1: Theoretical Prerequisites*. Stanford, Stanford University Press.

Langacker, R., (1991) *Foundations of Cognitive Grammar Vol. 2: Descriptive Application*. Stanford, Stanford University Press.

Lausberg, H., (1975) *Manual de retórica literaria*. Madrid, Gredos. 2 vols.

Maldonado, R., (2012) "La gramática cognitiva" en *Lingüística Cognitiva*, I. Ibarretxe-Antunano y J. Valenzuela (ed.). Barcelona, Anthropos, pp. 213-247.

Nervo, A., (1991) *Obras completas*. Tomo II, España, Aguilar. Recopilación, prólogo y notas de Alfonso Méndez Plancarte.

Nobre A., Allison, TA. y McCarthy, G. (1994) "Word recognition in the inferior temporal lobe" en *Nature*, número 372, pp. 260-263.

Nobre A., McCarthy, G. (1994) "Language-related ERPs: scalp distribution and modulation by word-type and semantic priming" en *Journal of Cognitive Neuroscience*, número 6, pp. 233-255.

Nobre A., McCarthy, G., (1995) "Language-related field potentials in the anterior medial temporal lobe: Modulation by word-type and semantic priming" en *Journal of Neuroscience*, número 15, pp. 1090-1098.

Nobre A., Coull, J., Walsh, V., Frith, CD., (2003) "Brain activations during visual search: contributions of search efficiency versus feature binding" en *Neuroimage*, número 18, pp. 91-103.

Nobre A., O'Reilly, J., (2004) "Time is of the Essence" en *Trends in Cognitive Sciences*, número 8, pp. 387-389.

Nobre A., Coull, J., Vandenberghe, R., Maquet, P., Frith, CD., Mesulam, MM., (2004) "Orienting attention to locations in perceptual versus mental representations" en *Journal of Cognitive Neuroscience*, número 16, pp. 363-373.

Nobre, A., (2004) "Probing the flexibility of attentional orienting in the human brain" en *Cognitive Neuroscience of Attention* (Posner, M., ed.), Guilford Press, pp.157-179.

Nobre, A., Rao, A., Chelazzi, L., (2006) "Selective attention to specific features within objects: behavioural and electrophysiological evidence" en *Journal of Cognitive Neuroscience*. Número 18, pp. 539-61.

Nobre A., y Shapiro, KL., (2006) "Other dimensions of attention" en *Neural Networks*. Número 9: pp. 1450–1452.

Papalia, D., Wendkos, S. y R. Duskin, (2007) *Desarrollo humano*. Versión de María Ortiz Salinas, México, MacGraw Hill.

Pascual, E., (2012) "Los espacios mentales y la integración conceptual" en *Lingüística Cognitiva*. I. Ibarretxe-Antunano y J. Valenzuela (ed.), Barcelona, Anthropos, pp. 147-166.

Pascual-Leone, A., Cattaneo, Z., Vecchi, T. y Silvanto, J., (2009) "Contrastando primeros estados de activación cortical visuales causalmente implicados en la imaginación visual y la memoria a corto plazo" en *Eur J Neurosci*, número 30, pp. 1393-400.

Pascual-Leone, A., Merabet, LB., Rizzo, JF. y Fernández, E., (2007) "¿Quién es el candidato ideal?: Decisiones y cuestiones relacionadas con el desarrollo neuroprótesis visual, prueba del paciente y la neuroplasticidad" en *J Neural Ing.*, número 4, pp. 130-135.

Pascual-Leone, A., Greenberg LS., (2007) "El procesamiento emocional en la terapia experiencial". La única salida es a través de por qué" en *J Consult Clin Psychol*. Número 75, pp. 875-87.

Pascual-Leone, A., Merabet LB., Swisher, JD., McMains, SA., Halko, MA., Amedi, A. y Somers, DC., (2007) "Combinado activación y desactivación de la corteza

visual durante el procesamiento sensorial táctil” en *J Neurophysiol*. Número 97, pp. 1633-1641.

Piaget, J., (1961) *La formación del símbolo en el niño*. México, FCE.

Piaget, J., (1986) *La epistemología genética*. Versión de Juan Delval, Madrid, Editorial Debate.

Ricoeur, P., (2001) *La metáfora viva*. Trota, Madrid.

Romo, R; Machens, CK; Brody, CD., (2005) “Flexible control of mutual inhibition: a neural model of two-interval discrimination” en *Science*, número 307, pp. 1121-1124.

Romo, R., Lemus, L., Brody, CD. y Hernández, A., (1999) “Neuronal correlates of parametric working memory in the prefrontal cortex” *Nature*, número 399, pp. 470-473.

Romo, R., Hernández, A., Zainos A. y Salinas, E., (1998) “Somatosensory discrimination based on cortical microstimulation” en *Nature*, número 392, pp. 387-390.

Romo, R. y Schultz, W. (1990) “Dopamine neurons of the monkey midbrain - contingencies of responses to stimuli eliciting immediate behavioral reactions” en *J Neurophysiol*, número 63, pp. 607-624.

Romo, R., Cheramy, A., Godeheu, G., Baruch, P. y Glowski, J., (1986) “In vivo presynaptic control of dopamine release in the cat caudate-nucleus 2 facilitatory or inhibitory influence of l-glutamate” en *Neuroscience*, número 19, pp. 1081-1090.

Rosch, E., (1973) “Natural Categories”. *Cognitive Psychology* 4: pp. 328-50.

Soriano, C., (2012) “La metáfora conceptual” en *Lingüística Cognitiva*. I. Ibarretxe-Antuñano y J. Valenzuela (eds), Barcelona, Anthropos, pp. 97-121.

Samaniego, E., (1996) *La traducción de la metáfora*. Valladolid, Universidad de Valladolid.

Sato, M.; Hiromu, S. Wu, J. y Benjamin B. (2012) “Hacia una Ciencia Cognitiva del Estilo Literario: Perspectiva-Tomar en el Procesamiento de la Voz Omnisciente versus Objetiva”. Actas de la 34ª reunión anual de la Cognitive Science Society.

Sato, M., A. Schafer y B. Bergen, (2014) “Implantación de metáforas en la producción de oraciones: Las imágenes concretas afectan a la producción de lenguaje abstracto” en *Acta Psychologica*.

Talmy, L., (2000) *Toward a Cognitive Semantics*. Cambridge, MA, MIT Press.

Taylor, J., (2009) *Linguistic Categorisation. Prototypes in Linguistic Theory*. Cambridge, Cambridge University Press.

Taylor, J., (1999) “Cognitive semantics and structural semantics” en *Historical Semantics and Cognition*. A. Blank y P. Koch (eds.). Berlin, Mouton de Gruyter, pp. 18-48.

Taylor, J., (2002) *Cognitive grammar*. Oxford, Oxford University Press.

Tomasello, M. (ed.), (1998) *The new Psychology of Language. Cognitive and Functional Approaches to Language Structure*. Hilldale, NJ, Erlbaum.

Troyer, M., B. Lauren, B. Curley, L. Miller, A. Saygin y B. Bergen, (2014) “Los verbos de acción se procesan de manera diferente en oraciones metafóricas y

literales, dependiendo de la correspondencia semántica de los primos visuales” en *Fronteras en la Neurociencia Humana*.

Valenzuela, J., (2009) “What empirical work can tell us about Primary Metaphors” en *Quaderns de Filologia. Estudis linguistics*, número 4, pp. 235-249.

Valenzuela, J., I. Ibarretxe-Antunano y H. Joseph, (2012) “La semántica cognitiva” en *Lingüística Cognitiva*. I. Ibarretxe-Antunano y J. Valenzuela (ed.), Barcelona, Anthropos, pp. 41-68.

Saporta, S. y J. Bastian (ed.), (1961) *Psycholinguistics: A Book of Readings*. New York, Holt, Rinehart and Winston, número 15, pp. 551.

Scaife, M. y Bruner, J., (1975) "Capacity for joint visual attention in the infant" en *Nature*, número 253, pp. 265-266.

Wierzbicka, A., (1985) *Lexicography and conceptual analysis*. Ann Arbor, Karoma.