

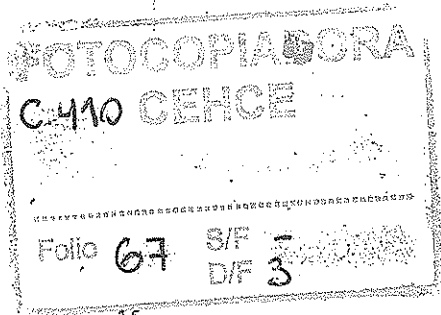
ANDREA CUCATTO (EDITORA)

que permitan comprender las particularidades del lenguaje oral, los géneros mediante los cuales se actualiza y, especialmente, la espontaneidad, la vitalidad y el rol preponderante que este adquiere en nuestras interacciones cotidianas.

Cada uno de estos capítulos contará, además, con una batería de trabajos prácticos para ejercitar los contenidos desarrollados, así como también con una bibliografía general en la que se sugerirán lecturas de textos especializados para ahondar en los distintos tópicos.

Para finalizar, quisiera agradecer a todos aquellos que han participado en la realización de este libro, porque sin su esfuerzo y dedicación tal empresa no hubiera sido posible. El recorrido realizado ha resultado un aprendizaje conjunto y, sobre todo, ha constituido una nueva experiencia con el lenguaje: hablar con el lenguaje del lenguaje. Deseamos, justamente, compartir con nuestros lectores esta inquietante y enriquecedora experiencia.

La editora



## CAPITULO 1

### El lenguaje como objeto de estudio e investigación

ANDREA CUCATTO

#### 1. El lenguaje y las lenguas

La Lingüística es la disciplina científica que estudia el lenguaje. El lenguaje es la facultad que permite la comunicación entre las personas y constituye una base fundamental. Se manifiesta en diversas lenguas que presentan gran variedad y riqueza y que caracterizan la naturaleza humana, pues hacen posible la vida mental, social y cultural, la historia y el conocimiento.

No obstante, si procuramos abordar un estudio científico del lenguaje, debemos, en principio, hacer algunas distinciones conceptuales. En efecto, estableceremos una diferenciación entre lenguaje, lengua y habla.

Se denomina lenguaje a la capacidad que poseen los seres humanos para poder producir, emplear y comprender una lengua. La lengua, por su parte, es el sistema o estructura mediante la cual se organiza el lenguaje, que sirve, entonces, como código de representación y de comunicación.<sup>1</sup> Según la clásica definición del lingüista Ferdinand de Saussure:

<sup>1</sup> Esta distinción se complejiza en ciertas lenguas en las que no existe un término para lengua y otro para lenguaje, pues sólo hay una palabra que da cuenta de ambos, como ocurre con la expresión *language* en inglés.

Para nosotros, la lengua no se confunde con el lenguaje: la lengua no es más que una determinada parte del lenguaje, aunque esencial. Es a la vez un producto social de la facultad del lenguaje y un conjunto de convenciones necesarias adoptadas por el cuerpo social para permitir el ejercicio de esa facultad en los individuos. Tomado en su conjunto, el lenguaje es multiforme y heteróclito; a caballo en diferentes dominios, a la vez físico, fisiológico y psíquico, pertenece, además, al dominio individual y social; no se deja clasificar en ninguna de las categorías de los hechos humanos, porque no se sabe como desembrillar su unidad [...] se podría decir que no es el lenguaje hablado el natural al hombre, sino la facultad de constituir una lengua, es decir, un sistema de signos distintos que corresponden a ideas distintas. (Saussure, 1970: 51)

El habla es, finalmente, la concreción de la lengua en una situación particular; dicha posibilidad de concreción se funda en el conocimiento y en el dominio que las personas poseen de ella. Así, los individuos emplean diferentes unidades de la lengua para desenvolverse en diversas situaciones:

Al separar la lengua del habla (*langue et parole*), se separa a la vez: 1º lo que es social de lo que es individual; 2º lo que esencial de lo que es accesorio y más o menos accidental.

La lengua no es una función del sujeto hablante, es el producto que el individuo registra pasivamente; nunca supone premeditación, y la reflexión no interviene en ella más que para la actividad de clasificar [...]

El habla es, por el contrario, un acto individual de voluntad y de inteligencia en el cual conviene distinguir: 1º, las combinaciones por las que el sujeto hablante utiliza el código de la lengua con miras a expresar su pensamiento personal; 2º, el mecanismo psicofísico que le permita exteriorizar esas combinaciones. (Saussure, 1970: 57)

En algún sentido, puede afirmarse que la lengua es la potencia y el habla es el acto (*ergon* -producto- y *energeia* -energía-, según palabras de von Humboldt). Si bien en las gramáticas y diccionarios podrán encontrarse sistematizaciones acerca de la lengua, también allí se tratarán fenómenos vinculados con el habla en la medida en que esta ayuda al estudioso o al científico a comprender la lengua, por cuanto ella se manifiesta en el habla, ya sea en forma escrita, ya sea en forma oral.

Lo universal (el lenguaje) hace factible producir lo general (la lengua), que, a su vez, se expresa y realiza por lo particular (el habla). En síntesis, lo

particular y específico no es más que una de las muchas formas concretas de lo general y de lo universal.

Por otro lado, diremos también que el estudio del lenguaje y las lenguas humanas pueden abarcar tres ámbitos o dimensiones de análisis que inciden en los enfoques y métodos adoptados por los investigadores, ya que condicionan su punto de vista.

El lenguaje y las lenguas pueden ser considerados tanto una facultad específicamente humana (dada por dotación genética) que permite comunicarse por medio de sonidos articulados (o sea, de sonidos que vehiculan sentido), como un producto particular de esa facultad (lengua concreta) o como aquello que es común a todas las lenguas (cuestión que suele asociarse con el concepto de gramática universal). En este caso, sea viéndola como facultad o como producto de ella, el investigador dará cuenta de la dimensión formal, dado que considerará el lenguaje y las lenguas como sistema o estructura y, con esto, estudiará el conjunto de elementos, reglas y restricciones que las determinan.

Asimismo, cuando se habla de lenguaje puede hacerse referencia a cierto modo de utilización de las lenguas (por ejemplo, cuando se emplean expresiones como: lenguaje científico, lengua vulgar, lenguaje técnico, lenguaje de los adolescentes, lengua literaria, etc.). En este caso, el investigador dará cuenta de la dimensión funcional, es decir, estudiará para qué les sirve el lenguaje a los usuarios, y qué relación y acción posee este sobre el medio o entorno en que las lenguas se realizan.

Finalmente, se alude al lenguaje como acto individual del uso de la lengua (conducta inteligente, intencional y propositiva). En este caso, el investigador dará cuenta de la dimensión comportamental, esto es, del modo como se utiliza el lenguaje cuando se producen y comprenden los mensajes, trabajando las formas concretas de conducta. En esta dimensión hay un plano neurofisiológico, porque el lenguaje posee un sustrato biológico, neurofisiológico y un plano cognitivo, porque el lenguaje se representa mentalmente y se elabora por medio de procesos internos que subyacen a su producción y comprensión (formas de conducta interna o no observable), pero también hay un plano conductual propiamente dicho, porque el lenguaje es una actividad siempre contextualizada que transforma y es transformado por la realidad extralingüística (formas de conducta externa u observable).

Además, sabemos que lenguaje puede producirse -hablarse o escribirse- o comprenderse -oírse o leerse- y ambas habilidades implican un proceso en el que están involucrados factores de naturaleza múltiple:

a- se producen configuraciones de conceptos que puede asociarse con un modo de comunicación nocional e intencional que se genera en el sistema cognitivo de un ser humano;

- b- el sistema cognitivo convierte los conceptos en un soporte material –sonidos (lengua oral) o graffia (lengua escrita)–, y se elabora el mensaje otorgándole forma lingüística;
- c- gracias a esta materialidad, el mensaje se propaga físicamente hacia otra persona o personas que están dentro de la distancia de la percepción –auditiva o visual– y que constituyen los destinatarios del mensaje;
- d- la persona o las personas a quienes va destinado el mensaje reconvierten los sonidos o las graffias en una imagen de los conceptos originales. La imagen o nueva conceptualización que se produce es, en general, imperfecta por varias razones: las diferencias inevitables entre los repertorios de conceptos de los individuos (dadas por distinciones individuales y socioculturales) y la falta de congruencia entre sus sistemas lingüísticos (no todos los sujetos saben exactamente lo mismo de su lengua).

Desde esta perspectiva puede verse que la lengua posee una realidad física o perceptual, psicológica, cognitiva o mental, y socio-cultural, debido a que es un medio por el que se pueden expresar y comunicar conceptos (ideas o pensamientos, sentimientos, sensaciones, creencias, deseos, presunciones, valores o actitudes).

El lenguaje permite la transmisión de estos conceptos de maneras notablemente sutiles y efectivas. No obstante, el trayecto que va del significado a los sonidos no es directo, sino, a veces, sumamente intrincado, porque las lenguas son sistemas de gran complejidad. Por ejemplo, un simple enunciado como «Afuera está lloviendo» no sólo comunica una situación que se relaciona con la caída de agua de las nubes, sino también el punto de vista de alguien que se encuentra en un espacio físico cerrado (de ahí que se diga «afuera»). Del mismo modo, el contenido comunicado no se agota en la idea de llover; la terminación «-iendo» indica una forma de percibir el desarrollo de la acción en el que el suceso de llover se da en progreso en ese momento, tiene una duración limitada y es discontinuo (matices que se logran con el verbo auxiliar «está» que aporta tiempo –la acción se construye en presente y es, entonces, concomitante el hecho de llover con el hecho de decir que llueve– y modo –el que habla constata lo que dice, por eso usa el indicativo). Obsérvese que, a su vez, «está» no posee el mismo significado que adopta en el siguiente ejemplo: «La ropa está sucia»; así como tampoco «-iendo» significa lo mismo en un enunciado como «Cambiano de tema, ¿quién lo trajo acá?». Además, la ausencia de sujeto no correlaciona con ningún concepto, cosa que no ocurre en: «Afuera está arreglando el auto» (en el que se omite el pronombre de tercera persona del singular: «ella» o «él»). Incluso puede haber otros elementos de significado que no se reflejan sonoramente, pero que el oyente elabora para enriquecer el sentido comunicado (por ejemplo, que hace frío, que Martín no fue a trabajar, que la gente camina por la calle con paraguas, que el día genera tristeza, etc., etc.).

Sin duda, gracias al lenguaje y a las lenguas humanas se representan los objetos y estados de cosas que conforman la realidad. De alguna manera, es plausible plantear que estos objetos o estados de cosas pueden conocerse porque se construyen mediante el lenguaje; esto es, se designan, se convierten en imágenes, se diferencian y se demarcan. Todo proceso de pensamiento o cognición lleva asociado un proceso de puesta en lenguaje, de simbolización, lo que, proyectado en un estadio cero, significa que conocer la realidad va de la mano de adquirir una lengua. La realidad se conoce mediante el lenguaje, por su representación en la lengua; todo grupo humano se identifica por y en su lengua; la lengua está claramente involucrada en el desarrollo de la ciencia, la técnica, el arte y la cultura. Como no hay comunicación sin elementos que representen el conocimiento (un conocimiento individual que se transforma en intersubjetivo gracias a la acción comunicativa), estos elementos deben estar organizados, y para ese fin están las diversas lenguas que pueblan el universo humano. Por otro lado, el lenguaje no sólo constituye un medio de expresión y comunicación del pensamiento o del conocimiento, sino también es un instrumento para su formación.

Estudiar el lenguaje y las lenguas enfrenta al investigador al desafío de resolver distintas cuestiones y problemas de naturaleza biológica, física, mental o cognitiva, comunicativa y sociocultural. Tarea nada fácil y que, afortunadamente, nunca se agota.

## 2. Lenguaje natural y lenguaje artificial

### 2.1. Diferencias entre el lenguaje natural y el lenguaje artificial

Se denominan lenguajes naturales a aquellos que surgen como producto de una dotación genética o facultad propia de determinada especie. Se dan, así, por necesidad biológica, porque se producen espontánea e involuntariamente y porque todo ser de esa especie lo posee. Son omnifuncionales, ya que sirven a cualquier propósito comunicativo y tienen una combinatoria abierta, dado que evolucionan con el tiempo, comunican información compleja y están sujetos al azar o a condicionantes externos (por ejemplo, a factores históricos). Existen diferentes lenguajes naturales según sea la especie involucrada: hay lenguaje de los simios, de ciertos pájaros, de las abejas, de los delfines, y de otros muchos animales.

Sin embargo, uno de los lenguajes naturales más perfectos es el que posee la especie humana: se llama genéricamente lenguaje natural y recibe diferentes nombres: español, inglés, francés, alemán, holandés, quechua, chino, turco, entre otras miles de lenguas actuales, pasadas y aun futuras.

Por el contrario, los lenguajes artificiales son producto de la factura o creación humana que los elabora con el propósito de satisfacer determinada función; son, en este sentido, unifuncionales. Estos lenguajes artificiales son, ade-

más, de combinatoria cerrada, porque pueden aprenderse (aunque con cierto esfuerzo), tienden a comunicar información más simple, no evolucionan, no satisfacen todas las necesidades comunicativas y no están tan ligados a las herencias sociales y culturales. Algunos de los lenguajes artificiales surgen, incluso, por la necesidad de crear un medio de comunicación específico simple y fácil de dominar, que pueda lograr un alcance internacional (el lenguaje de la matemática, la lógica, las señales marítimas, las señales del tránsito, los símbolos químicos, etc.). De este modo, surge, por ejemplo, una lengua como el *volapük*, lengua pretendidamente universal creada por el suizo Schleyer en 1879, que fue rápidamente suplantada por otra más refinada, el *esperanto*, inventada por el polaco Zamenhof en 1887 y que todavía hoy goza de reconocimiento. En el siglo xx surgieron otras lenguas artificiales: *ido* (en el año 1907, como modificación del esperanto), *interlingua* (sobre la base del latín), *occidental* (en 1922), *novial* (en 1928) e *IALA*<sup>2</sup>; pero ninguna de ellas alcanzó la fama que obtuvo del esperanto.<sup>3</sup>

## 2.2. Propiedades del lenguaje natural

Según diversos autores (Belinchón et al.: 1992; Yule: 1998; Lyons: 1968, 1977, 1981; Martínez Celdrán: 1995; que retoman los clásicos planteos de Hockett, Hockett & Altman, y Thorpe), las propiedades del lenguaje natural son numerosas y pueden reagruparse de acuerdo con diversos parámetros.

En relación con la materialidad y el medio físico por los cuales se configuran y se transmiten los mensajes lingüísticos, suele hablarse de tres propiedades. En primer lugar, las lenguas poseen un canal vocal auditivo.<sup>4</sup> Este canal requiere de un costo de energía muy pequeño para la emisión y la audición del sonido; y, además, deja el cuerpo libre en situación de hacer cualquier otra cosa.<sup>5</sup> En segundo lugar, el sonido posee una difusión, transmisión y recepción

<sup>2</sup> La sigla corresponde a *International Auxiliary Language Association of New York*.

<sup>3</sup> Tales lenguas no deben confundirse con las que se conocen como lenguas internacionales, puesto que estas últimas son lenguas de gran alcance, que sirven para entenderse en distintas partes del mundo y que satisfacen muchas funciones sociales y culturales (el comercio, el transporte, la economía, la ciencia, etc.), como se da con el chino, el inglés y el español.

<sup>4</sup> Canal que también es empleado en sus lenguajes naturales por los perros, ciertas aves (los papagayos, por ejemplo), algunos peces (los delfines, por ejemplo), los ciervos y los simios (particularmente, los chimpancés).

<sup>5</sup> A diferencia de otros lenguajes en los que se emplea el canal visual —la danza de las abejas que informa sobre la distancia, la dirección y aun la cantidad del alimento— u olfativo —las hormigas africanas comprenden el olor que segrega la reina y abren y cierran los canales de ventilación para mantener la cámara a temperatura adecuada y constante—, como luego se verá en el próximo capítulo.

direccional e irradiada: resultado de sus mismas características físicas, el sonido se expande en una superficie de 360 grados, puede ser oído sin que los interlocutores estén uno frente al otro y es relativamente fácil detectar la fuente sonora de la que emana. En tercer lugar, el sonido tiene una extinción rápida o evanescencia: su existencia real es muy breve pero la suficiente para ser percibido y para interpretar el sentido vehiculado por él.

En relación con el carácter simétrico o la reversibilidad que posee la lengua, dado especialmente por su naturaleza social e intersubjetiva, suele hablarse de tres propiedades. En primer lugar, gracias a la intercambiabilidad, el lenguaje permite el desarrollo de capacidades, estrategias y habilidades tanto para adoptar el rol de emisor (hablar o escribir) como para adoptar el rol de receptor (escuchar o leer). Esto implica competencias diferentes: por ejemplo, saber callarse a tiempo o resolver conflictos sobre la marcha, al hablar; saber distribuir la información ordenadamente, al escribir; atender al interlocutor, al escuchar; o hacer un recorrido de ojos de izquierda a derecha, al leer. En segundo lugar, el lenguaje posee retroacción o retroalimentación completa, también llamada *feed-back*; esta propiedad hace referencia a la capacidad para monitorear y evaluar las señales y enunciados propios y ajenos. Por ejemplo, decir «¿Viste?» luego de enunciar algo supone la búsqueda de una reacción positiva por parte del interlocutor; en esta ocasión, puede tratarse de una aprobación del contenido comunicado. Cuanto más competente desde el punto de vista comunicativo es una persona, mejor funcionarán sus mecanismos de retroalimentación, en virtud de que logrará ejercer un mayor control de la situación. En tercer lugar, la propiedad de la especialización alude a la influencia indirecta que un organismo ejerce sobre la conducta del otro. Se dice que una señal está altamente especializada si sus consecuencias físicas directas y su efecto sobre el comportamiento del organismo receptor no están funcionalmente relacionados entre sí, sino que están condicionados por las restricciones que impone el contexto. Asimismo, el interés no recae sobre la energía producida por los signos verbales, sino, más bien, en los impactos desencadenados por su producción. Los signos lingüísticos, por ser especializados, son, entonces, de una gran eficacia; si bien sus consecuencias energéticas son biológicamente irrelevantes (el habla humana consume poca energía y las consecuencias físicas resultan insignificantes), son, por paradójico que pueda parecer, altamente significativos por el rol que desempeñan en las situaciones en que se emplean y por el valor que adquieren cuando se los evalúa en relación con ella. Por ejemplo, decir «¡Fuego!» es comunicativamente eficaz, siempre y cuando se lo conecte con un contexto que lo enmarque —un incendio—, pues sólo así se logrará el efecto deseado: advertir a los otros para que escapen de un lugar cerrado. Y esto se alcanza con poco esfuerzo corporal y mental; y su efecto es cualitativamente diferente del que se hubiera alcanzado si el sujeto, en lugar de emitir este enunciado, hubiera hecho un gesto o hubiera empujado a cada una de las personas arrastrándolas fuera del lugar.

En relación con su capacidad o potencial para la representación, suele afirmarse que las lenguas humanas poseen cinco propiedades. En primer lugar, la semánticidad alude al proceso de significación, esto es, a la posibilidad que tiene la lengua de articular con un universo extralingüístico y de referirlo. Siempre se habla o se escribe acerca de algo: un objeto, una persona, un lugar, un tiempo, un suceso o un conjunto de sucesos, sean reales, ideales o ficticios; el mundo sólo puede adquirir sentido por la mediación del lenguaje. En segundo lugar, el desplazamiento se vincula con la capacidad de representar, mediante la lengua, entidades y eventos que se encuentran alejados del tiempo y lugar de la enunciación misma, es decir, del tiempo y lugar en el cual se habla o se escribe. Esta propiedad aparece cuando el sujeto posee cierta madurez lingüística y permite lograr proyecciones múltiples; por ejemplo, prospectarse en el tiempo o moverse a otro espacio con el uso de expresiones como «Mañana voy a estar en tu casa». En tercer lugar, por la propiedad de la prevaricación o disimulación, mediante el lenguaje se puede engañar o dar información falsa, o bien se puede encubrir una verdad. Además, esta propiedad posibilita que, lo que en un momento dado puede ser un enunciado verdadero, en otro puede ser considerado falso y viceversa. En cuarto lugar, la reflexividad da cuenta de la propiedad por la que la lengua natural puede referirse o describirse a sí misma, tomándose como tema. Complementa, de esta manera, la propiedad de la semánticidad, ya que faculta que la lengua pueda mencionarse, o sea, emplear expresiones o recursos para nombrarse o para nombrar alguna de sus partes, así como también citar la palabra ajena. Tal propiedad se observa en ejemplos como: «Este discurso está lleno de palabras disonantes e inentendibles» o «María respondió: —No me interesa». De la mano de la reflexividad, se encuentra la propiedad de la traducibilidad o transferibilidad de medio, gracias a la que una lengua natural puede, o bien traducir o ser traducida a otra lengua natural (del inglés al español o del español al inglés, por ejemplo), o bien puede traducir otros sistemas o lenguajes (puede contarse una película o convertirse una ecuación en palabras, por ejemplo). Aquí, traducir presupone mucho más que transvasar una lengua a otra; involucra un acto de interpretación, de transformación que sólo puede propiciarse plenamente por medio de la lengua verbal.

En cuanto a su carácter histórico, las lenguas naturales se asocian con dos propiedades. En primer lugar, la transmisión cultural o la tradición explica que, además de la determinación genética, la lengua se aprende en el marco de interacciones que mantienen los hablantes de la comunidad lingüística o cultural. Por otro lado, esta misma comunidad garantiza, en alguna medida, la supervivencia de una lengua, para lo cual se elaboran protocolos escritos como los diccionarios, las gramáticas, los archivos, la literatura, así como, en el caso de la oralidad, las sagas familiares, los romances, las coplas, las canciones, etc. En segundo lugar, la aprendibilidad significa que la lengua es adquirible por los seres humanos. No existe, desde esta perspectiva, ninguna lengua que no pueda

ser aprendida; por otra parte, cualquier persona, a pesar de haber aprendido una lengua, puede aprender otra. A su vez, innatismo, aprendibilidad y transmisión cultural son términos que no se excluyen mutuamente, sino que se complementan dado que el hecho de que los seres humanos desarrollen la misma lengua que poseen aquellos que los rodean no se opone al hecho de que estos posean una facultad, una disposición, una herencia genética que los impulse a desarrollar una lengua y que, para ello, elijan la que tienen más cerca.

Finalmente, en cuanto a las características estructurales que las lenguas humanas poseen, se suelen destacar cuatro propiedades que para muchos autores son sus propiedades exclusivas. En primer lugar, las lenguas humanas presentan la propiedad de la arbitrariedad, es decir, entre las expresiones lingüísticas y aquello que está representado por ellas no existe una relación natural o de semejanza. Por ejemplo, las propiedades de la palabra «mesa» son diferentes de las del objeto simbolizado por ella: sustantivo, de dos sílabas, grave, con dos consonantes y dos vocales, entre otras, en el primer caso, y objeto concreto, que sirve para apoyar cosas, con patas, de madera, entre otras, para el segundo. Al respecto, nada tiene el objeto mesa que justifique la expresión «mesa», excepto que la comunidad haya decidido que esta lo represente: la palabra no se lustra, ni se corre, ni se compra, ni se pone un mantel sobre ella; así como tampoco el objeto se escribe sobre un papel o se clasifica en una gramática.<sup>6</sup> En segundo lugar, el carácter discreto apunta a que, en las lenguas humanas, los elementos difieren entre sí en un sentido absoluto; no existen valores intermedios. Asimismo, las unidades lingüísticas están totalmente establecidas y se oponen unas a otras. En el sistema del español, por ejemplo, un nombre es masculino o femenino; el sistema sólo ofrece dos posibilidades bien discriminadas entre sí: una se marca con «o» (o sus variantes); la otra, con «a» (o sus variantes). Ningún sustantivo puede tener ambos géneros al mismo tiempo, pero tampoco puede carecer de ambos (hasta un utensilio de cocina que, por ejemplo, no tiene género, en el sentido de su relación con la sexualidad, adopta uno, lingüísticamente hablando: se cocina en «la cacerola» y se corta con «el cuchillo»). En tercer lugar, por la creatividad o productividad, las lenguas humanas ofrecen la posibilidad de construir y entender un número ilimitado de frases, muchas de las cuales no fueron oídas o leídas con anterioridad. Incluso dichas estructuras pueden llegar a ser cada vez más complejas, más extensas. La propiedad se asocia, para autores como Noam Chomsky, con la gramática universal o la facultad del lenguaje, que es el componente de todas las lenguas humanas, de carácter innato e impreso en el

<sup>6</sup> Esta propiedad se desarrollará en otro capítulo, razón por la cual no nos extendemos aquí.

cerebro antes del nacimiento; y se vincula directamente la creatividad o la productividad con la capacidad de recursividad que poseen las lenguas humanas, esto es, con la capacidad para subordinar y coordinar las estructuras. Por ejemplo, el sistema permite encastrar estructuras («Hay una mosca en el plato que está sobre la mesa que está en el restaurante que está en la ciudad que está cerca de la capital que es un lugar hermoso que todos quieren conocer») o adicionar estructuras («Quieren agua, la toman, salen corriendo, miran hacia atrás, los observan, se ríen y desaparecen luego»).<sup>7</sup> En cuarto lugar, la propiedad de la dualidad de patrones (Hockett) o doble articulación (Martinet) hace alusión a los dos niveles de organización estructural de las lenguas: el nivel fonológico (segunda articulación, compuesta por elementos de número escaso y que actúan como diferenciadores de significado) y el nivel gramatical (primera articulación, compuesta por unidades que sí poseen significado y que son de número indeterminado). Esta propiedad, muy cara a ciertos teóricos encuadrados en el llamado estructuralismo, conduce a la formulación de dos principios: la economía, puesto que con pocos recursos—elementos—podemos construir muchas expresiones—unidades múltiples—(por ejemplo, con los elementos «a», «s» y «l» podemos construir las unidades «sal», «las», «sala», «salsa», «alas», «la sal», «las alas», «la salsa», «a la sal», «a las alas», etc., etc.); y la eficacia, dado que, al no aprovecharse todas las posibilidades combinatorias, se marcan más las diferencias entre unas unidades y otras, y el receptor tiene un mayor umbral de percepción y de interpretación que si utilizara todos los recursos (por ejemplo, «lasa» no se percibe como unidad, lo que ayuda a discriminar las unidades que sí se perciben).

### 3. El lenguaje y la biología

#### 3.1 Las bases biológicas del lenguaje

El lenguaje natural posee, indudablemente, bases biológicas. La actividad verbal se realiza por medio del funcionamiento de una serie de sistemas neurofisiológicos altamente especializados. El más importante de todos es el sistema nervioso central (SNC), formado por el cerebro, el tronco del encéfalo y la médula espinal. Este sistema, junto con el sistema nervioso periférico

<sup>7</sup> En los primeros planteos de Hockett, la productividad se identificaba con la analogía, es decir, la posibilidad de establecer generalizaciones a partir de patrones recurrentes que pueden determinarse. Posteriormente, el concepto se extendió y se enriqueció.

(SNP) —un conjunto de nervios que, a manera de cables de comunicación, conecta el sistema nervioso central con el resto del cuerpo—, participa en las dos formas fundamentales del lenguaje: el lenguaje expresivo y el lenguaje receptivo.<sup>8</sup> Asociado con esos dos tipos de lenguaje se encuentran el resto de los sistemas que participan en la actividad verbal y que reciben el nombre de órganos periféricos de la acción y recepción. Los primeros son los órganos fono-articulatorios que utilizamos para hablar y el sistema mano-digital que utilizamos para escribir. Se destacan, por su importancia, el oído y el ojo.

El cerebro aparece como un elemento nuclear, dado que actúa como un procesador central que se ocupa de recibir y emitir señales lingüísticas mediante varios canales, por lo que es el responsable básico de la comunicación verbal. Por otra parte, el cerebro responde a una estructura neuroanatómica compleja que se halla dividida en dos grandes regiones: el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho. En la mayoría de las personas, el hemisferio izquierdo es el hemisferio dominante para el lenguaje, aunque el derecho también participa, como se puede ver en el siguiente cuadro:

Función del lenguaje	Hemisferio Izquierdo	Hemisferio Derecho
<i>Lenguaje oral (prosódico)</i>		
Ritmo	Domina	Participa
Inflexión	Participa	Participa
Timbre	Participa	Participa
Melodía	Participa	Domina
<i>Lenguaje significativo (semántico)</i>		
Significación verbal	Domina	Participa
Formación de conceptos	Participa	Participa
Imágenes visuales	Participa	Domina
<i>Lenguaje relacional (sintáctico)</i>		
Secuenciación	Domina	Participa
Relaciones	Domina	Participa

(cuadro extraído de Anulla Rebollo, 1989: 20)

<sup>8</sup> Formas que se actualizan en las cuatro habilidades lingüísticas: hablar, escribir, escuchar y leer.