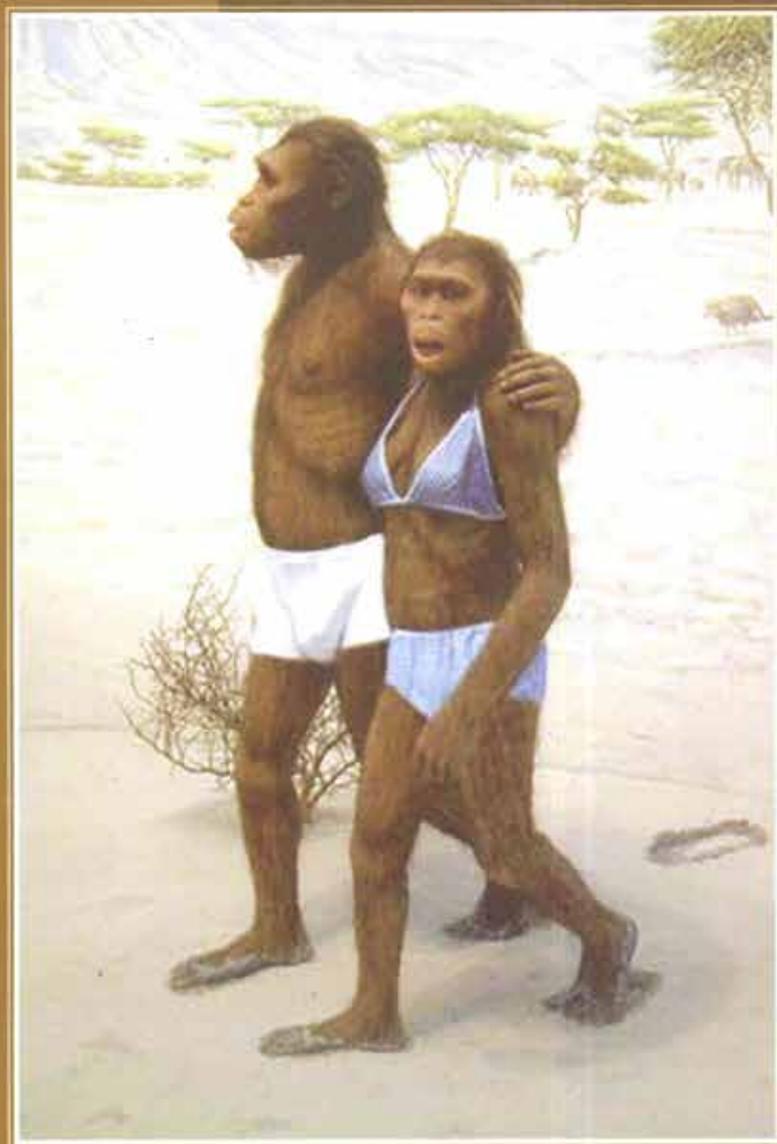


CUADERNOS DE LINGÜÍSTICA 2

Mayo / Junio 2009

Diario
DE CAMPO



El Homo loquens
o la emergencia de la locuacidad

•
Patricia Acosta Miranda

El Homo loquens
o la emergencia de la locuacidad



Patricia Acosta Miranda

Epígrafe

Como el hombre se distingue de los demás seres que hay bajo la luna por algo muy notable que hay en él y que no hay en ninguno de los otros, a saber, por la comprensión intelectual, para la cual no se emplean ni los sentidos, ni las manos, ni los brazos, esta facultad se ha comparado a la comprensión divina, que tampoco se ejerce por medio de instrumentos, aunque la semejanza no exista en realidad, sino solamente a primera vista.

[Maimónides 1190]

[...] el arte de hablar difiere mucho de todos los demás artes, porque el hombre tiene *tendencia instintiva a hablar*, como puede observarse en esa singular charla usada por los niños, mientras que ninguno de ellos muestra tendencia instintiva a fabricar cerveza, a hacer el pan o a escribir.

[Charles Darwin 1871]

Una investigación biológica del lenguaje puede parecer de lo más paradójico debido a la opinión tan extendida de que los lenguajes se componen a base de convenciones culturales y arbitrarias.

[Eric Lenneberg 1967]

El lenguaje tiene que haber evolucionado a partir de un sistema anterior y sin embargo parece que no existe ningún sistema a partir del cual pueda haber evolucionado.

[Derek Bickerton 1990: 24]

Patricia Acosta ha conjugado en su formación profesional a la biología con la lingüística. Esta mezcla tan singular le ha permitido abordar la locuacidad de la especie desde una perspectiva orgánica. Aunque sigue interesada en el tema del origen del lenguaje, en los últimos años se ha dedicado a la lingüística aplicada como traductora de libros de texto para primarias bilingües y de protocolos y otros documentos para hospitales que atienden a hablantes de español en Estados Unidos. Así, a través de la ventana de la traducción, mira cómo se está desarrollando el espanglish y cómo practicamos cotidianamente el salto de obstáculos en la carrera de la locuacidad.

Contenido

Agradecimientos	4
A modo de introducción	5
¿Cómo?	8
1. Lo humano y lo no humano	8
2. Los artefactos de los homínidos	12
3. El <i>hardware</i>	17
4. El <i>software</i>	20
5. Simbolismo sonoro	23
6. Iconicidad	29
7. Metáfora y metonimia	30
8. Las clasificaciones	31
9. Sintaxis	33
10. Gramaticalización	36
¿Dónde y cuándo?	38
Para terminar...	41
Bibliografía consultada	43

Agradecimientos

*C*omo todos los trabajos de su especie, este requirió para su elaboración del consumo de grandes dosis de caféina, de muchos días con la mente en blanco esperando que la musa se dignara hacerme compañía, y de muchas horas de buscar unicornios azules perdidos entre las líneas de fotocopias borrosas. Ah, pero con todo y sus inconvenientes, este trabajo se hizo mucho más llevadero gracias a los hombros, los consejos y la paciencia de mis amigas Adriana, Anabell, Dagmar, Emmie y Misako; del apoyo logístico y la solidaridad de Eyra Cárdenas, Dora Pellicer, María Eugenia Peña, José Luis Ramos, Celia Zamudio y de mi manager, cómplice, corresponsal, amigo y gurú, Francisco Barriga.

También hubo otros hombros apapachadores y oídos por demás pacientes: mi madre y Aurelio de la Fuente, con quienes compartí, discutí y medio defendí lo que aquí cuento en inolvidables comilonas de domingo. Los otros pares de hombros y oídos pertenecen a Michael, mi esposo, mi cuatérmino, mi compañero de chocoaventuras; y a mis sobrinos Mariana, Cristóbal y Thalía. Los calambres de la cuasi recta final fueron menos severos gracias al apoyo y la compañía de la tía Eva.

Hartísimas gracias.

A modo de introducción

Hace algunos meses, leía unos artículos sobre los experimentos de Mendel con las plantas de chícharo que cultivaba en un monasterio alemán. Esos artículos, además de refrescar conocimientos archivados desde hacía mucho tiempo, me llevaron de vuelta a la tarea de escribir este trabajo igualmente empolvado¹. Y es que antes de Mendel, no había una explicación científica de por qué somos como somos, cada individuo era simplemente como era y eso bastaba.

Encontré ciertas semejanzas entre la historia de Mendel y la investigación del origen del lenguaje, una de ellas es que tanto las leyes de la genética, como lo que se sabe hasta ahora del origen del lenguaje han servido para despejar ciertas incógnitas sobre nuestra especie.

Como la herencia y el origen de la vida, el problema del origen del lenguaje también se ha debatido desde las tribunas de la religión. En el territorio del lenguaje, la discusión ha versado desde los dictados divinos para que una cosa se llamara tal o cual, hasta la creación por vía celestial de muchas lenguas para obstaculizar las inclinaciones arquitectónicas de los humanos, pasando por el espinoso problema de establecer cuál fue la lengua que usó Dios para comunicarse con Adán².

Después, las cosas empezaron a tomar un aspecto más terrenal, Jean-Jacques Rousseau escribió que el origen del lenguaje estaba en la pasión, no en la necesidad:

No se empezó por razonar, sino por sentir. Se pretende que los hombres inventaron la palabra para expresar sus necesidades; esta opinión me parece insostenible. El

efecto natural de las primeras necesidades fue distanciar a los hombres en vez de aproximarlos. Era necesario que fuera así para que la especie llegara a extenderse y para que la tierra se poblara con rapidez [...] el origen de las lenguas no se debe en absoluto a las primeras necesidades de los hombres; sería absurdo que la causa que los separa se transformase en el medio que los une. [...] No fue el hambre ni la sed, sino el amor, el odio, la piedad, la cólera, los que les arrancaron las primeras voces. (Rousseau [1781] 1984)

Contemporáneo de Rousseau, Herder rechaza las teorías más populares de su tiempo en torno al origen del lenguaje. Su teoría es que el hombre y sólo él, sin ayuda divina, pudo haber creado el lenguaje usando su propia capacidad de razonamiento, siendo ésta sólo una parte de su “alma humana”. Si Dios le hubiera enseñado el lenguaje al hombre, éste tendría que poseer entendimiento de antemano para poder aprenderlo (Herder [1772] 1966).

Años más tarde, la conmoción que Darwin causó en el mundo científico con su teoría sobre el origen de las especies alcanzó a los lingüistas. Así, se publicaron ensayos como *Darwinism Tested by the Science of Language* de August Schleicher, en los que se trataba de probar la validez del darwinismo en territorios lingüísticos. A partir de ahí, no ha habido marcha atrás, los lingüistas se soltaron el pelo y empezaron a explorar su territorio con las herramientas que las ciencias naturales ponían sobre la mesa.

Ciertas doctrinas sobre la formación del planeta han tenido una marcada influencia en el planteamiento de las teorías sobre el origen del lenguaje

¹ Para los cálculos de la cantidad de polvo acumulado, baste saber que mis primeras sesiones de boxeo de sombra con el origen del lenguaje fueron en 1994, y el calendario dice que ahora estamos en el 2009.

² El lector encontrará más información sobre estos divinos asuntos en el diálogo *Cratilo* de Platón, en la Biblia, y en Eco (1993) 1994.

y sobre el desarrollo de las lenguas³: por ejemplo, Naumann (1992) señala que el uniformismo⁴ aplicado a la investigación sobre el origen del lenguaje tuvo, entre otros, los siguientes resultados: 1. la suposición de un paralelismo entre filogénesis y ontogénesis (Ernst Haeckel); y 2. el giro hacia la antropología, es decir, hacia los intentos de descubrir el origen del lenguaje explorando los hábitos lingüísticos de “pueblos primitivos exóticos”, de los niños, y de los sordos, mudos, o retrasados mentales.

El catastrofismo en la lingüística lleva a la suposición de que el desarrollo del lenguaje es el producto de una serie de catástrofes. Aquí hay que tener en cuenta que la palabra *catástrofe* se emplea en el sentido de *acontecimiento impredecible* solamente, sin la carga negativa que habitualmente se asocia con ese término. De modo que una catástrofe en el desarrollo y origen del lenguaje podría ser desde una migración de balseros prehistóricos, hasta la mutación que nos daría la ventaja adaptativa de hablar y comer pinole al mismo tiempo.

Si lo expuesto por Naumann se aplicara de manera mecánica a las investigaciones actuales sobre el origen del lenguaje, la mayoría cabrían dentro del “uniformismo”, pero lo cierto es que aunque el trabajo continúe con lo que parecen ser los mismos postulados teóricos de hace doscientos años, tanto la lingüística como la geología y las otras ciencias naturales han avanzado de manera que las teorías que en un principio parecían opuestas, han podido reconciliarse. Y aunque todavía se habla de “uniformismo” y de “catastrofismo”, hay una tercera vertiente que reconoce estas teorías como partes de un mismo proceso de desarrollo, que en biología se ha llamado “equilibrio interrumpido” o “equilibrio puntuado”.

La teoría del equilibrio interrumpido o puntuado señala que los cambios en las especies no son regulares, sino que hay largos periodos de equilibrio que son interrumpidos por episodios de variación rápida⁵. Y para no perder la costumbre, esta teoría también ha sido adoptada por algunos lingüistas para explicar la mecánica del origen del lenguaje. Es un modelo por demás atractivo: se apega a las observaciones que se han hecho en otros ámbitos de la naturaleza, y acepta la posibilidad de saltos o catástrofes capaces de modificar el curso anterior de un patrón de desarrollo dado, eliminando de esa manera la necesidad de buscar eslabones perdidos porque éstos simplemente no existirían.

Y así llegamos a donde estamos. La aplicación del modelo de equilibrios puntuados (y de otros modelos, como el de la evolución en mosaico) en el origen del lenguaje está en pañales todavía y mientras avanza, se sigue debatiendo si el lenguaje es un instinto, un órgano o una conducta, y si encontrar su origen vale la pena. Así, hay quienes opinan que si la comunidad científica no anda por ahí averiguando el origen de la trompa del elefante —que se considera tan excepcional como el lenguaje—, entonces por qué preocuparse por el origen del “órgano del lenguaje”⁶, si el lenguaje viene con el paquete humano como la trompa viene con el paquete del elefante. Aunque esta haya sido una comparación cuya única finalidad era resaltar el carácter único y “orgánico” del lenguaje, creo que es desafortunada y que resulta medio floja como justificación para no investigar el origen del lenguaje. Si tomáramos literalmente la aseveración de que el lenguaje es un órgano, entonces las preguntas sobre su ubicación, su forma y sus dimensiones se podrían contestar de manera casi inmediata, como se pueden contestar ¡hasta en centímetros! las relacionadas con la trompa del elefante.

³ Es necesario recordar aquí que en la década de 1920, Edward Sapir adaptó el concepto de [*continental*] *drift* de la teoría de la tectónica de placas a la lingüística. En la edición del FCE, *drift* aparece traducido como “corriente lingüística” o “corriente de transformación”.

⁴ El *Diccionario esencial de las ciencias* define así el uniformismo: *Geol.* Doctrina desarrollada por Charles Lyell, que interpreta las características geológicas sobre la base de procesos lentos y constantes, con ritmo uniforme a lo largo de largos periodos de tiempo (sic). Sinón., improp.: **actualismo**.

actualismo. 1. *Geol.* Teoría que establece que el pasado de la Tierra puede interpretarse en función de procesos naturales observables en la actualidad.

⁵ Esta teoría ha sido desarrollada por Stephen Jay Gould y Nils Eldredge en el campo de la paleontología.

⁶ Pinker 1994, p. 333

El cómo, el cuándo y el dónde del origen del lenguaje siguen sin contar con una explicación que sea universalmente aceptada —por lo menos dentro de la comunidad científica— y aunque se ha llegado a acuerdos importantes, todavía no existe el mismo consenso que se ha logrado para aceptar las leyes de la herencia de Mendel. La razón es evidente: las leyes de la genética se pueden comprobar tanto en seres humanos como en animales y plantas, mientras que el problema del origen del lenguaje se enfrenta con la imposibilidad de recurrir a otras especies para probar las teorías que se tienen y la demostración empírica dentro de la propia especie aparentemente tampoco es posible.

Aventurarse a explicar las tres incógnitas del origen del lenguaje es un plato fuerte, pero por demás apetecible, al que uno le puede hincar el diente de muchas maneras.

En mi opinión, la aplicación de las teorías evolutivas en el origen del lenguaje es muy provechosa porque el lenguaje, como parte de nuestras características de especie, no puede ser ajeno a nuestro funcionamiento biológico, ni al camino que la especie ha recorrido hasta convertirse en lo que es actualmente. El problema es que existe una tendencia a pensar que los procesos evolutivos (continuos, en brinquitos o a pedazos) siguen una dirección determinada, fijada de antemano, que conduciría sin rodeos y sin pasos en falso al ente

actual. En el caso del lenguaje, me inclino a pensar que tiene su origen en conductas que pertenecen a lo que compartimos con otros animales, refinadas y seleccionadas en virtud de procesos ecológicos, genéticos, de socialización, vaya... como el proceso mismo de la hominización, descrito por Edgar Morin:

La hominización no podrá ser concebida por más tiempo como resultado de una evolución biológica estricta, ni tampoco como producto de estrictas evoluciones espirituales o socio-culturales, sino como una morfogénesis compleja y multidimensional que es la resultante de interferencias genéticas, ecológicas, cerebrales, sociales y culturales. (Morin [1973] 1996)

Porque no concierne al dominio de una sola disciplina, creo que el estudio del origen del lenguaje quedaría truncado y el problema seguiría siendo irresoluble si solamente se enfocara desde la plataforma de una disciplina aislada, sea la biología, la paleoantropología, la psicología, o la lingüística.

En las páginas que siguen, he procurado integrar las opiniones de algunos de los investigadores que (a mi juicio) han presentado los trabajos más relevantes a propósito de cómo se originó el lenguaje.

El dónde y el cuándo se quedan a la espera de tiempos mejores, propios o ajenos.

¿Cómo?

Los elefantes lo hacen, los leones lo hacen, las hormigas también lo hacen y por si fuera poco, nosotros también lo hacemos. En efecto, se sospecha que todos los animales y hasta las plantas se comunican.

Con frecuencia la comunicación que se da entre los miembros de un grupo resulta ininteligible para el resto de los pobladores animados del planeta, pues se vale de medios tan disímiles como los olores, los movimientos y los sonidos para reclamar o defender territorio, para indicar la ubicación de fuentes de alimento, para el apareamiento y para la educación de los jóvenes.

El misterio de la comunicación entre las distintas especies animales y al interior de ellas ha sido durante mucho tiempo objeto de la fascinación de muchos observadores de la naturaleza. Esa fascinación ha sido criticada con frecuencia por tratar de humanizar a los animales o de animalizar a los humanos en un deseo de llegar a delinear con precisión la esencia de la diferencia, o semejanza, entre los animales no humanos y los humanos. El camino para definir esos límites y establecer esas diferencias ha demostrado, como el camino al infierno, estar lleno de buenas intenciones y ser en extremo resbaladizo. Como lo ilustra el siguiente párrafo, las semejanzas en las conductas comunicativas son notables:

Los animales inferiores, lo mismo que el hombre, hacen gestos y lanzan gritos que les sirven de comunicación, v.gr. cuando los caballos se invitan unos a otros a rascarse, o los conejos dan patadas y otros conejos les responden, y los pájaros y las bestias se llaman, especialmente los machos, a las hembras en la época de celo.
(Tylor [1881] 1987: 137)

El modo de comunicación de los seres humanos actuales es innegablemente diferente del que usa el resto de los súbditos del reino animal, pues éste

parece —entre otras cosas— estar confinado a los perímetros de la realidad física inmediata, limitarse a una cantidad definida de llamadas que no se combinan entre sí, y no ser capaz de referirse a eventos pasados o futuros (Hockett 1960).

Uno de los problemas en la delimitación de lo humano y lo no humano en la comunicación es que las pruebas, o mejor dicho, la falta de pruebas del uso del lenguaje, a miles de años después de que los primeros antepasados del hombre dejaran sus huellas en el lodo, hace pensar que el lenguaje —como ha dado en llamarse a nuestra forma de comunicación— ha pasado por varias transformaciones al igual que nuestra línea de evolución biológica y que tal vez, las características tan espectaculares de nuestro lenguaje tienen una base de diseño compartida con el resto de los animales. Considerar el lugar del hombre en el planeta, en la investigación sobre el origen del lenguaje, podría conducir a un mejor entendimiento de lo que somos como especie, y del lenguaje como hecho y conducta humana. Así pues, el surgimiento y la evolución del lenguaje no pueden estudiarse sin tener una noción elemental de la evolución humana, ya que de otra manera se correría el riesgo de crear la imagen del lenguaje como una entidad abstracta, ajena a su creador y usuario. El lenguaje —como todos los modos de comunicación— se desarrolla en ambientes y circunstancias reales que reiteran su validez.

1. Lo humano y lo no humano

Para desenredar un poco esta madeja, en primer lugar valdría la pena echarle un vistazo a lo que actualmente se considera humano y a lo que, según los estudiosos, no lo es cuando se habla de comunicación. En su definición más rústica y más universal (universal por el esfuerzo de abarcar a todos los seres vivos), la comunicación es la emisión de un mensaje que genera una respuesta por

parte de un receptor que, a su vez, puede emitir otro mensaje. Es posible que no haya “voluntad de comunicar”, pero de cualquier manera, es innegable que los individuos de una especie generan “mensajes” que con frecuencia estimulan la respuesta de otros individuos de la misma especie. Al respecto, Alexander Marshack señala que:

Communication among other species, whether in the visual, acoustic, or chemical mode, almost always constitutes a form of “real” or present-time marking of a constrained, intraspecific relationship or context. [...] Because of the constrained, intraspecific and context-bound nature of such signaling modes (specific to age, sex, season, and species), they can be largely genetically encoded and experientially and maturationally released. (Marshack [1984] 1985: 45)

Un examen superficial de lo expresado por Marshack en este párrafo podría conducir a pensar que el lenguaje, en tanto sistema de comunicación, podría tener las mismas características, es decir, estar codificado genéticamente y liberar señales de acuerdo con la madurez y la experiencia del individuo. Sin embargo, tomando en cuenta la complejidad y el alcance del lenguaje, la variedad de lenguas, y la capacidad de los individuos para aprender lenguas diferentes durante su vida, resulta difícil aceptar que las características mencionadas por Marshack para la comunicación animal se apliquen también al lenguaje humano, aunque sea posible encontrar rasgos comunes. Esta comunión de rasgos abre una perspectiva diferente sobre la separación entre lo animal y lo humano, especialmente cuando —a través de la etología y la sociología animal— se descubre que cuestiones “netamente humanas” como la vida en sociedades organizadas jerárquicamente, los ritos y la comunicación forman parte también de ese arsenal de supervivencia compartido (Morin [1973] 1996).

Para que haya comunicación, teóricamente tendría que haber por lo menos dos entidades¹ que asumirían alternativamente el papel de emisor y el

de receptor; si hay más entes alrededor, la cosa se vuelve más divertida, más dinámica y más interesante pues hay más variedad en los mensajes y las relaciones del grupo parecen estimular también la materia gris de los participantes. ¿Suena humano? Lo es, pero también es parte de nuestro bagaje animal. Cummins (1998) sostiene que, por lo menos en el caso de los mamíferos, la socialización ha sido determinante en el desarrollo de la capacidad de razonamiento de las especies, al grado de promover su evolución a través de la presión que se ejerce entre los miembros de un mismo grupo para competir y cooperar.

Social living yields a reduction in predator pressure through improved detection or repulsion of enemies, improved foraging and hunting efficiency, improved defense of limited resources against intruders, and improved care of offspring through communal feeding and protection. [...] Some species, such as elephants, brown hyenas, wild dogs, lionesses, and wolves engage in communal parenting [...]; the latter two, moreover, hunt cooperatively to maximize their success rate [...]. (Cummins 1998: 33)

Basándose en el comportamiento observado en grupos de mamíferos contemporáneos, Cummins afirma que en ellos existe lo que se conoce como *jerarquía de dominancia* en donde los individuos dominantes de un grupo prevalecerán en cuanto al acceso a fuentes de alimento; y tendrán mayor éxito reproductivo que los individuos de menor rango hasta que el razonamiento estratégico de los últimos rompa esa dominancia y permita el ascenso de los individuos de menor rango, pero mayor ingenio, a la esfera dominante aumentando así la variabilidad genética.

Grosso modo, las sociedades humanas actuales no son muy diferentes de lo que describe Cummins, pero el lenguaje humano sí es más complejo que cualquier forma de comunicación animal porque, como lo hiciera notar E. Morin ([1973]1996), las relaciones sociales que se dan entre los miembros

¹ Aquí me tomo la licencia de omitir la comunicación con uno mismo porque no sé si los animales practiquen el soliloquio, y porque me parece que la comunicación con uno mismo no puede llegar a contener mucha información nueva.

de nuestra especie son más complejas también. El lenguaje humano le da a sus usuarios la ventaja adaptativa de un instrumento que puede cambiar al mismo ritmo que la realidad en la que se utiliza, y es esto lo que lo hace diferente de cualquier sistema de comunicación animal. La comunicación de los humanos contemporáneos es mucho más complicada, pues en ella se pueden utilizar —entre otros artilugios— señales de color (semáforos) e imágenes (dibujos en un manual de instrucciones), símbolos, sonidos, signos, gráficas, y muchas cosas más en la comunicación no lingüística. Si a eso agregamos el lenguaje, resulta que nuestra capacidad comunicativa es insuperable en el mundo en el que nos movemos. A diferencia de lo que se ha podido constatar en el resto del mundo animal, los humanos son capaces de usar su lenguaje para registrar hechos pasados y transmitirlos de generación en generación, pueden hacer discursos sobre objetos no visibles, pueden hacer poesía, y usar el lenguaje para comunicar ideas sobre el lenguaje mismo.

Viéndolo con el sombrero del biólogo puesto, el modelo de Cummins presenta el entrelazamiento de factores sociales con aspectos biológicos, y además tiene el atractivo de incorporar el concepto darwiniano de la selección natural. En las teorías evolutivas contemporáneas, especialmente en aquéllas que abordan la cuestión de la evolución humana, también se menciona un tercer conjunto de factores que no aparece en el modelo de Cummins: los llamados factores físicos, ecológicos o condiciones ambientales.

Los factores ambientales fueron cruciales en los comienzos de la evolución humana, pues los cambios en el clima redujeron el bosque en que vivía el más antiguo de nuestros antepasados, forzándolo a explorar y a adaptarse a la vida en la sabana. Según la opinión de Edgar Morin [(1973)1996], la sabana le proporcionó a este antepasado nuestro las condiciones necesarias para el desarrollo de sus “*aptitudes bípedas, bimanas y cerebrales*”, en virtud de los peligros que presenta. Richard Leakey y Roger Lewin (1992) coinciden con la apreciación de Morin, pues según su esquema evolutivo, este cambio de casa hizo posible la bipedestación con la consecuente liberación de las manos, y el posterior

uso de éstas en la manufactura y utilización de herramientas. La combinación del cambio de postura, el uso de las manos y la socialización, produjo un sistema de retroalimentación intelectual que eventualmente dió como resultado el *Homo sapiens sapiens*, el humano actual.

Dado que no es posible contar con evidencia material que ilustre paso a paso la evolución de nuestra especie para describir el principio del lenguaje, las investigaciones sobre este tema han apelado en mayor o menor medida a evidencias indirectas en paleontología, primatología, neurología y psicología, a la observación del comportamiento infantil, y a los datos aportados por las investigaciones sobre el comportamiento diacrónico y sincrónico del lenguaje. Las investigaciones en primatología y en comportamiento infantil, a pesar de considerarse muy importantes en la investigación del origen del lenguaje, no se tocarán en esta exposición.

La paleontología ha permitido establecer las condiciones de vida y la capacidad adaptativa de nuestros antepasados. Por otro lado, el análisis de restos óseos ha conducido al establecimiento de diferentes filogenias para el ser humano actual; aunque todavía no se ha decidido cuál de esas filogenias es la definitiva, sí han arrojado datos importantes como la teoría —ya expresada por Darwin— de la existencia de un antepasado común de los humanos y ciertas especies de primates, como los gorilas y chimpancés. De manera que no es de extrañar que en la búsqueda de los orígenes de la humanidad intervengan especialistas en primatología y en etología, ya que la investigación conjunta de ese parentesco permitiría la observación comparativa necesaria para llegar finalmente a la delimitación de lo que es esencialmente humano.

Muchas personalidades importantes en el mundo de la ciencia se han ocupado de buscar el nómeno de las diferencias entre los humanos y sus parientes en el cerebro. A través de innumerables comparaciones entre los cerebros de varios animales —primates incluidos— y el cerebro humano se llegó a la conclusión de que la gran capacidad intelectual de los humanos se debe a que la masa de su cerebro es grande en relación a su

masa corporal (Ayala 1980). En otras palabras, representamos el polo opuesto de la relación cuerpo-cerebro que exhibía el afamado y cinematográfico tiranosaurio. Por si esas comparaciones fueran pocas, el aumento progresivo en el volumen cerebral se ha documentado también en los antiquísimos restos óseos de las especies que se han identificado como pertenecientes al linaje humano. De ahí que no resulte descabellado, sino perfectamente comprensible, el hecho de que al volumen del cerebro se le atribuyeran todas las particularidades y hechos de la especie humana, designándolo como la fuente principal de diferenciación entre primates no humanos y el hombre. Sin duda el volumen relativo de nuestro cerebro juega y ha jugado un papel importante en nuestra situación privilegiada en el planeta, pero no puede constituirse en el único factor que explique nuestras diferencias con el resto de los animales, pues como ya se leyó en párrafos anteriores, se ha observado también la participación de otros factores.

La idea de que el tamaño del cerebro fuera la fuente de nuestras otras peculiaridades es muy atractiva porque ofrece evidencia “dura”, ya que es posible comprobar datos volumétricos haciendo mediciones; por otro lado, si el factor único de cambio evolutivo fuera el tamaño cerebral, entonces sería posible trazar una línea más o menos continua con los ejemplares fósiles que se conocen y llenar los huecos en la cadena evolutiva con predicciones sobre la posible apariencia y conducta de los ejemplares faltantes. Esta línea de continuidad podría extenderse equivocadamente hacia otras especies animales, atribuyendo las diferencias que hubiera entre ellas a diferencias cuantitativas en la proporción masa corporal/masa cerebral, reduciendo la inteligencia de cada especie a una propiedad mensurable.

El tamaño relativo del cerebro es un indicador importante de la prevaencia del hombre en la

naturaleza, pero por sí solo resulta insuficiente para explicar sus hechos; si el tamaño del cerebro fuera el factor decisivo en la capacidad intelectual del hombre, en su habilidad para formar conceptos, para crear nuevos aparatos o para escribir poesía, entonces Anatole France —cuyo cerebro pesaba solamente 1,017 gr (Gould 1996)— no hubiera sido capaz de escribir gran cosa; o cualquiera de nosotros hubiera podido hacer el trabajo del matemático K. F. Gauss en la aplicación de las matemáticas a la electricidad y el magnetismo, ya que su cerebro —de 1,492 gr— no era mucho mayor que el promedio².

Apostarle todo a los cambios cuantitativos puede reducir el campo visual del investigador, pues como lo notara Eric Lenneberg ([1967] 1985), teorías como esta reducen las diferencias entre el hombre y otros animales al plano cuantitativo sin tomar en cuenta aspectos cualitativos tales como el enfoque cognitivo de cada especie en la resolución de un problema. Además, es importante tener en mente que ninguna especie animal actual representa un antepasado directo de otra (Lenneberg [1967] 1985) y que la presencia de rasgos compartidos no representa necesariamente proximidad filogenética, como lo demuestra la semejanza y la enorme distancia filética que hay entre las culebras y los gusanos, no obstante sus semejanzas.

Noble y Davidson (1996) le encontraron otro negrito al arroz de la comparación transespecífica del volumen relativo del cerebro, y ese negrito es que la ausencia de restos fósiles de los antepasados de gorilas, chimpancés y otros primates resta validez a las inferencias que se han hecho sobre la evolución humana utilizando datos de especies contemporáneas.

El volumen relativo del cerebro esclarece sólo parcialmente el problema. Otra manera de ver las diferencias y semejanzas que hay entre animales

² El promedio va de 1,300 a 1,400 gr. El cerebro de Gauss, aunque no muy grande, sí presentaba más circunvoluciones que el cerebro de un papuano, según la demostración de E.A. Spitzka citada por Gould (1996: 124-5). Por supuesto, esta “demostración” es claramente racista, pero muestra que no todos los cerebros son iguales y que quizá esas diferencias sean una de las claves para explicar la genialidad de algunos individuos o lo sobresaliente de sus destrezas, y no necesariamente que “más es mejor”.

y humanos³ es dirigir la atención a lo que unos y otros *hacen*, a los productos tangibles de esos cerebros. En términos generales, los productos del funcionamiento del cerebro son objetos materiales o conductas particulares de una especie, como por ejemplo, la forma de construir nidos y las estrategias de defensa ante predadores. Se han documentado casos de especies animales que utilizan objetos para hacerse de alimentos, pero en muy contadas ocasiones dichos objetos han sido modificados para cumplir la función requerida. Los productos del funcionamiento cerebral del linaje humano han sido rastreados, desenterrados y analizados desde hace muchos años y se han convertido —junto con los restos óseos— en el testimonio de la evolución de nuestra especie, proporcionando así una ventana a su universo cognitivo.

2. Los artefactos de los homínidos

Los objetos más antiguos de piedra elaborados por los antepasados del hombre representan ya “*el producto de una inteligencia integrada en materia y función*” (Leroi-Gourhan [1964] 1971: 93). En un principio, los instrumentos de piedra empleados por los homínidos eran muy simples y se apegaban a formas constantes que se repetían una y otra vez, dando lugar a ejemplares típicos o estereotipos de cuchillos, hachas y raspadores. Sin embargo, poco a poco se fueron incorporando innovaciones a través de otros golpes desde diferentes ángulos; se crearon instrumentos bifaces que demostraban un conocimiento de la simetría y un sentido de la armonía y la belleza [Facchini (1989) 1995]. En términos del desarrollo de la inteligencia, estos cambios son muy importantes, pues como lo hace notar Leroi-Gourhan:

(...) la adquisición de una serie de gestos suplementarios (...) corresponde a algo más que una simple edición, pues ya implica, a nivel del individuo, una tasa elevada de previsión en el desenvolvimiento de las operaciones técnicas. Cuando el australantropo daba forma a un chopper, vislumbraba ya el útil terminado, puesto que

estaba obligado a escoger, entre los guijarros, aquel cuya forma podía darle origen, pero el juego de las posibilidades era muy amplio y la intervención personal del fabricante podría solamente actuar de una manera muy tosca. (Leroi-Gourhan [1964] 1971: 97)

El modelo de Leroi-Gourhan correlaciona los elementos materiales rescatados con la inferencia de los procesos mentales que debieron haberlos producido, y también traza una línea de desarrollo de la técnica a través del tiempo. Los instrumentos de piedra no son los únicos elementos que se han tomado en cuenta para seguir la pista de la evolución de nuestra especie, modelos como el de Marshack y el de Goudsblom consideran el uso del fuego para mostrar la capacidad de razonamiento de algunos de nuestros antepasados.

El modelo de A. Marshack ([1971] 1972), tiene como protagonista principal al *Sinanthropus pekinensis* u “hombre de Pekín”, un homínido cuya antigüedad se calcula alrededor de 500,000 años; identificado después como perteneciente al grupo *Homo erectus*. Los rastros del hombre de Pekín fueron descubiertos en Choukoutien, China, e incluyen carbón de una fogata, herramientas de piedra, huesos de otros homínidos con huellas evidentes de canibalismo, y restos de otros animales. El conocimiento del manejo del fuego debió haber sido tan importante como las herramientas y las pieles, y sin duda les dió una ventaja selectiva a sus poseedores, pero no solamente eso. El fuego implica un universo de conocimientos prácticos, a saber, el tipo de madera apropiada para hacer fuego: verde o vieja, seca o mojada; la distancia mínima para no quemarse ni sofocarse con el humo; el hecho de que la mayoría de los animales le tienen miedo, etc. Por otro lado, el fuego exige la permanencia de sus usuarios en un solo lugar para mantenerlo vivo —por lo menos cuando no sabían cómo producirlo—, eso significa que el hombre primitivo debió haber tenido que establecer relaciones culturales y funcionales con otros, pues mientras unos atendían el fuego, otros debieron dedicarse a

³ Reconozco que la especie humana pertenece al reino animal, pero para efectos de esta exposición, de aquí en adelante utilizaré el término “animales” para referirme a todos aquellos miembros del reino que no sean humanos.

la cacería regresando eventualmente a su refugio. En consecuencia, el grupo estaba confinado en el tiempo y en el espacio:

Five hundred thousand years ago, then, by evidence of the charcoal in the hearths of Choukoutien, we can assume within limits of some certainty that the life of Peking Man was already structured in time, artificially and culturally, across long seasonal periods and within shorter diurnal periods.

[...] For us the significant fact is that Homo erectus could think in time and think of process in ways and with a depth that were far beyond the capability of other creatures, and already beyond that of Homo habilis. (Marshack [1971] 1972: 113)

En la misma línea que el argumento de Marshack está el planteamiento de Johan Goudsblom (1989), quien postula que el manejo del fuego es exclusivamente humano y considera la habilidad de manejar el fuego como un elemento de la cultura en el sentido de la definición de Tylor⁴. Saber manejar el fuego implica habilidades manuales, postura erecta, un cerebro capaz de procesar varias piezas de información (tipos y localización de buen combustible, mantenimiento y alimentación de la fogata, etc.) y la vida en grupo. Goudsblom señala que el manejo del fuego debe verse como un proceso sociopsicológico en el que “[...] *technical, cognitive, and emotional features evolved in closed interconnection*” (Goudsblom 1989: 166). El dominio del fuego resulta un factor civilizador, pues requiere que los miembros del grupo tengan suficiente disciplina para defenderlo de otros que intenten robarlo; para no usarlo como arma en contra de los miembros del mismo grupo y, finalmente, para transmitir todos estos conocimientos a los jóvenes. La coordinación social y la transmisión cultural que fueron prerrequisitos para dominar el fuego, se refuerzan por el dominio del fuego. Es aquí, en esta transmisión cultural, que Goudsblom ve la presencia de un tipo de comunicación simbólica que estima como necesaria para mantener la cohesión del grupo.

Marshack y Goudsblom consideran que el conocimiento y la habilidad para manejar el fuego son diferentes de los que intervienen en la manufactura y uso de herramientas, y esas diferencias son aparentes en el tipo de aprendizaje corporal —el tipo de movimientos necesarios para formar el fuego o para formar un hacha—, en los materiales potenciales en cada caso, y en los efectos del fuego o de las herramientas en hueso, piel, o madera. De modo que, aún limitándose a estos conocimientos, el homínido de hace medio millón de años sería portador de una gran complejidad cultural y cognitiva que no excluye la presencia de algún tipo de comunicación que hiciera posible el reforzamiento del proceso evolutivo.

En tiempos más recientes, hace más o menos 40,000 años, también parece haberse desarrollado una cierta conducta afectiva hacia los muertos y enfermos del grupo, como lo indican los restos óseos encontrados en Shanidar, Irak (Gore 1996). Algunas de las osamentas encontradas están deformadas por la enfermedad, en tanto que otras muestran huellas de heridas cicatrizadas, lo que permite suponer que el grupo cuidaba y alimentaba a sus enfermos y heridos. Leroi-Gourhan al respecto señala que:

La afectividad hacia el muerto pertenece a unos estratos profundos del comportamiento psíquico y en las sociedades actuales, cuando se borran las superestructuras religiosas, las prácticas funerarias no pierden su importancia. (Leroi-Gourhan [1964] 1971: 111)

Los entierros se han interpretado como una conducta mágico-religiosa que pudo haber sido parte de un sistema de comunicación ritual que expresaba conceptos metafísicos como la vida y la muerte. A veces, los huesos encontrados presentan huellas de mutilaciones simétricas, ordenadas, o de golpes inflingidos intencionalmente que sugieren posibles rituales, entre los que se cuenta la probable succión del cerebro, indicada por heridas que ampliaron el foramen magnum⁵ de ciertos cráneos

⁴ La definición de cultura de Tylor, según Goudsblom (1989:159): “[...] *culture being ‘learned, shared and transmitted’.*”

⁵ El foramen magnum es el orificio que conecta la base del cráneo con las vértebras cervicales.

encontrados en Europa [Facchini (1989) 1995]. En un cráneo más antiguo, encontrado en Bodo, Etiopía, se pueden apreciar marcas que sugieren la remoción intencional de la piel de la cabeza y de la cara (Marshack [1984] 1985). La presencia de estas marcas ha llevado a ciertos investigadores a postular que se practicaba el canibalismo⁶, aunque no se sabe todavía si era con fines alimenticios o rituales, o si era una combinación de ambos (Le-roi-Gourhan [1964] 1971).

En este asunto de los cráneos no se puede dejar de mencionar que en algunos sitios sólo se encontraron cráneos sin el resto del esqueleto, como en Choukoutien, la tierra del famoso sinantropo (Marshack [1984] 1985); y que a veces los cráneos estaban acompañados por algunas tibias, como en Ngadong, Java, (Facchini [1989] 1995). Un ejemplo todavía más extremo y evidente de una cierta intencionalidad en el tratamiento a los muertos es el que menciona Marshack ([1984] 1985), quien cuenta que en el Monte Circeo, en Italia, se encontró un cráneo neandertalense rodeado por un círculo de piedras en una caverna; el portador de esta cabeza murió a consecuencia de uno o más golpes que le propinaron en el temporal derecho y que debieron haberle causado daños en los lóbulos temporal y frontal, lo que sugiere que recibió la deferente atención de sus congéneres no solamente después de muerto.

Además de huesos, en los entierros se han encontrado lo que parecen ser ofrendas que incluyen uno o más de los siguientes elementos: ocre, comida, piedras de diferentes formas y colores, flores, y dientes y astas o cuernos de animales (Schmandt-Besserat 1992, Marshack [1984] 1985, Anati [1989] 1995). La presencia de flores en los entierros ha sido sujeto de varias interpretaciones: algunos estudiosos de la materia consideran que las flores se depositaron de manera casual, a través del tiempo, en las cavernas o fosos que servían como depósito para los muertos, y que las flores no eran una ofrenda; en el otro lado de la cancha están los

que, como Schmandt-Besserat (1992), Marschack ([1984] 1985) y Facchini ([1989] 1995) opinan que las flores formaban parte de la parafernalia que acompañaba al muerto y cuyo significado sigue sin aclararse.

Otra presencia frecuente en los entierros es la del ocre rojo, el cual se ha asociado con la sangre. Schmandt-Besserat (1992) afirma que se han encontrado pigmentos de otros colores como café, amarillo y negro. Para Wreschner (1981) el simbolismo que parece haber estado presente en el uso de pigmentos—sobre todo de los pigmentos rojos que se han encontrado en los entierros de gente y de animales—debió haber contribuido al desarrollo o adquisición del lenguaje articulado. De una manera similar a la empleada por Marschack y por Goudsblom en el caso del fuego, Wreschner postula que el uso del ocre debió haber conducido al desarrollo de una tecnología que debió incluir métodos para el hallazgo, producción y almacenamiento de pigmentos minerales. Por otro lado, el cambio de un color a otro en las piedras debió haber sido concebido como un prodigio y esto, a su vez, debió contribuir al carácter mágico del pigmento:

The transmutation of yellow stones into red ones by the magic of fire could have been experienced as an exceptional feat of magic and the red product as a magical substance. Somewhere between 70.000 and 50.000 years ago the color similarity of the magic red substance to other red things such as blood, meat, fire, the setting sun may have led to the endowment of red ochre with meaning and as "standing for" one or more of these things in symbolic activities. Thus the creation of interrelated symbolic entities was furthered by the capacity for color associations.[...] The metaphoric use of color must be seen as an important element in formative symbolic processes. The nearest analog of the use of metaphors is found in language. (Wreschner 1981:362)

El asunto de los entierros prehistóricos es tierra de nadie todavía. Los investigadores no se

⁶ Aquí tampoco faltan los aguafiestas que dicen que la evidencia de la separación intencional de la piel del hueso no implica necesariamente que el plato fuerte del almuerzo fuera un semejante. Así lo advierte Ulrich, citado por Facchini ([1989] 1995: 165].

ponen de acuerdo sobre el significado o significados de los depósitos de restos de homínidos y de animales, ya que en algunos casos es evidente⁷ el cuidado que se tuvo en el arreglo de la sepultura (accesorios pertinentes incluidos), mientras que otros parecen ser solamente una especie de basurero casual en el que se quedaron los restos de una comilona. Otros opinan que —amén de no saber con certeza el propósito de la disposición de sus muertos, ni las razones que llevaron a los homínidos a tales prácticas— los enterramientos implican ya la existencia de un cierto simbolismo de la muerte, que implica a su vez, y para la discusión que nos ocupa, la inteligencia abstracta necesaria para el lenguaje, entre otras cosas.

Los entierros que se han descubierto son relativamente recientes, y se han rescatado precisamente por estar a cubierto, pero nada impide suponer que en épocas previas hubieran existido formas semejantes de disponer de los muertos, pero al aire libre. Es posible que las glaciaciones que obligaron a los homínidos a buscar el abrigo de las cavernas, los hayan encaminado a procurar la misma clase de alojamiento para sus muertos. Es posible también que la preservación de los cuerpos en las cavernas y las ofrendas de los entierros hubieran ocurrido como una consecuencia metafórica de la atenta observación de los ciclos de la naturaleza: la muerte aparente de las plantas y de algunos animales durante el invierno y su retorno a la vida en la primavera. En cualquier caso, la preocupación por el muerto confirmaría por un lado, la existencia de afectividad en los grupos de homínidos; y por el otro, considerando las ofrendas, la presencia de un cierto simbolismo que apunta a una naciente religiosidad.

Las expresiones de simbolismo no estaban limitadas a las prácticas funerarias. Marshack hace notar el simbolismo contenido en la figura esculpida de un caballo. Se trata de una escultura muy sofisticada, hecha en marfil de mamut, mide 2½ pulgadas y fue encontrada en una cueva en Vo-

gelherd, Alemania (Marshack [1984] 1985); esta escultura, además de mostrar la capacidad de abstracción y de destreza manual de los homínidos de la época, indica —por el desgaste de su superficie— la posibilidad de que haya estado incluida en la ejecución de rituales o ceremonias. Tal vez fuera empleada en rituales de magia para propiciar la cacería o quizá como amuleto, pero de cualquier manera, esta escultura es una muestra de conexiones avanzadas entre el mundo real y el figurativo, entre las ideas de un individuo y su impacto en el mundo físico. Tanto los procesos mentales involucrados en la confección del caballo, como las ideas que debieron ser la base para su utilización ritual, resultan muy avanzados en comparación con los hechos de otras especies animales actuales o contemporáneas del homínido que fabricó la talla.

El simbolismo mostrado en los ejemplos anteriores y las inferencias que se han hecho sobre la utilización ritual de esos objetos demuestran, además de una gran habilidad manual y de avanzados procesos mentales para su confección y utilización, que el homínido de aquellas épocas tenía ya un sistema conceptual, que le permitía tener conciencia de sí mismo y de su diferencia con lo que lo rodeaba. Se daba cuenta de que no era capaz de producir a voluntad los fenómenos de que era testigo y cuyos efectos sufría, por lo tanto, para explicarse ese universo que estaba fuera de su control, creó lo divino. La percepción del mundo debe haberse complicado aún más con esta idea de lo sagrado como algo superior e incomprensible, pero al mismo tiempo debe haber servido para establecer el primer sistema básico de coordenadas cognitivas de los homínidos, el que establecería las diferencias entre el aquí y ahora con el (más) allá en tiempo y en espacio.

Estas ideas, junto con la indudable percepción de sí mismos que debieron tener nuestros antepasados, se reflejan en sus creaciones.

Los ejemplos de la destreza y el pensamiento de los antepasados del hombre no se limitaron a

⁷ Facchini [(1989) 1995] y Leroi-Gourhan [(1964) 1971] mencionan ciertas tumbas en las que los muertos se han encontrado en diversas posturas (con los miembros flexionados, en posición fetal, en posición de reposo) y orientaciones, hacia el Oeste, el Norte o el Sur.

la escultura, también hay ejemplos gráficos muy sobresalientes de sus habilidades. Las huellas más antiguas de representaciones gráficas tienen una edad estimada en 35,000 años y aparecen junto con los objetos de adorno y los colorantes. Se trata de marcas grabadas sobre huesos o piedras, a las que se ha llamado “marcas de cacería”, al suponer que eran un tipo de contabilidad (Leroi-Gourhan [1964] 1971). Un tipo de marcación similar fue notada en la placa Blanchard, cuyas características han sido interpretadas por Alexander Marshack como las de un calendario lunar (Marshack [1984] 1985); y por otros, como un conteo de animales cazados inscrito en un pulidor de pieles (Schmandt-Besserat 1992). Lo fascinante de la placa Blanchard es que para su confección, su autor debió haber puesto en juego diferentes habilidades que demuestran lo avanzado de sus procesos mentales: destreza manual, ya que sólo para grabarla debió haber empleado sus dos manos de manera distinta, utilizando una como apoyo y la otra en el manejo de la herramienta que le sirvió para el grabado de los símbolos que aparecen en la placa; dotes de observación de su entorno y capacidad de abstracción para poder representar un fenómeno físico; y previsión para imaginar que un objeto concebido como una herramienta portátil pudiera servir igualmente para otros fines. De cualquier manera, se trata de una forma de notación, de un registro que representa un grado de abstracción más dirigido que los símbolos rituales. Ese registro estaba basado en la abstracción de datos en correspondencia directa de uno a uno entre el mundo físico y su representación simbólica (Schmandt-Besserat 1992).

Más tarde, alrededor de 30,000 años antes de nuestra era, aparecen las primeras figuras que no son retratos fieles de la realidad, sino —como en el caso de la escultura del caballo que se mencionó antes— representaciones abstractas. Al decir de Leroi-Gourhan el arte figurativo,

Es la transposición simbólica y no la calcomanía de la realidad; es decir, que hay entre el trazado en el cual se admite ver un bisonte y el bisonte mismo la distancia que existe entre la palabra y el útil. Para el signo como para la palabra, lo abstracto corresponde a una adap-

tación progresiva del dispositivo motor de expresión a unas sollicitaciones cerebrales cada vez más matizadas.
(Leroi-Gourhan [1964] 1971: 189)

Examinado en su conjunto, el arte prehistórico se convierte en evidencia de la universalidad en las creencias y en la percepción del mundo. La universalidad siempre trae aparejado el dilema sobre una posible difusión, es decir, si efectivamente estamos dotados con la misma espiritualidad, o si la aprendimos de otros y sólo somos parte de una cadena difusora de conocimientos. En el caso del arte prehistórico, los fechamientos más antiguos remiten a África (lo cual sólo sirve para apuntalar aún más la teoría de un origen único y africano de la raza humana, pero eso —como diría la nana televisada— es otra historia) y es posible que desde sus africanas tierras, los homínidos se hayan diseminado por Europa y Asia y hayan llevado sus concepciones artísticas hasta allá, pero no deja de ser inquietante que los estadios más antiguos del arte prehistórico en todo el mundo tengan tantas cosas en común. Emmanuel Anati [(1989) 1995] encuentra, entre otras, las siguientes similitudes: ausencia casi total de representaciones vegetales y de paisajes, las figuras de animales son las representaciones más frecuentes y casi siempre se presentan en asociación con ideogramas, cuyo tamaño es variable; en Europa, se muestran el bisonte y el caballo con más frecuencia que otras especies de animales; mientras que en África, los animales más representados son la jirafa y el elefante. Representaciones en pares como éstas no son raras, de hecho —según el análisis de Anati— son la regla, como si todo estuviera formado por dos mitades complementarias.

En las pinturas también se pueden distinguir ciertos signos que gozaron de una extensión universal, a saber: el triángulo, el cuadrado, el signo fálico, los cinco dedos de la mano, el bastoncillo, y la línea y el punto, entre otros [Anati (1989) 1995]. Estos signos y las pinturas con las que aparecen asociados muestran algunos de los primeros ejemplos de una intuición capaz de llevar a cabo complicadas operaciones de conceptualización, simbolización y asociación, las cuales se pueden apreciar también en el lenguaje. Aparen-

temente, como lo demuestran los productos de la creatividad de los homínidos, algunas de las piezas más importantes para que se diera el surgimiento del lenguaje ya estaban en su lugar, hace falta ver cómo fue que la evolución de otras piezas se prestó para que el lenguaje apareciera.

3. El *hardware*

Las herramientas de piedra de tipo más sofisticado constituyen la evidencia de la capacidad del sistema “visuo-motor” de los homínidos avanzados (Eccles [1989] 1991). Este sistema debió haberse desarrollado con anterioridad, pero sólo alcanzó a manifestarse cuando la corteza prefrontal y los lóbulos parietal y temporal alcanzaron ese mismo nivel de desarrollo (Eccles [1989] 1991). Esta perspectiva es compartida por Alexander Marshack (1992), quien sostiene que los sistemas de símbolos de las imágenes creadas por los homínidos de hace alrededor de 35,000 años ponen de manifiesto las mismas capacidades cognitivas del lenguaje: categorización, abstracción, estructuración sintáctica, secuenciación y modelos conceptuales. Para Marshack, todos estos procesos dependen de la habilidad visual de percibir y categorizar la realidad, por ejemplo: en la manufactura de herramientas de piedra, será el juicio visual el que determine en primera instancia si la forma que se le está dando es la adecuada. Las relaciones sociales —que han sido citadas también como agentes de la evolución— son evaluadas visualmente, por ejemplo el rango de un militar en el ejército se sabe por las insignias que lleva; el tipo de vestimenta y de “decoración personal” también reflejan el lugar que uno ocupa en la sociedad y el tipo de trabajo que uno realiza en ella, entre otras cosas. Marshack plantea la transformación evolutiva del cerebro de los homínidos del Paleolítico superior en los siguientes términos:

The visual capacity would have functioned in concert with non-visual sensory capacities, including the kinesthetic and tactile and even the sense of hearing, since tool-mediated actions are often accompanied by referential sequences of sound. In addition, there was evolution of frontal, pre-frontal and sub-cortical structures and functions, increasing the capacity of hominids for ex-

periential learning and the mediation not only of problem-solving activities but of relational, cultural skills and processes (Luria, 1966; Deacon, this conference). It is assumed that a developing protolinguistic capacity that was able to reference the increasingly diversified processes and categories of the physical and social realms would have increased the adaptive success of the hominids. (Marshack 1992: 424)

Los ejemplos del desarrollo y del cambio en la forma de los útiles de los homínidos pareciera apuntar a una resolución lineal y continua, en la que todos los elementos de una etapa anterior se fueran acumulando y sirvieran de apoyo para la etapa siguiente. Sin embargo, esta imagen no explica las largas etapas sin variación en los instrumentos ni los cambios repentinos en los útiles y conductas del hombre prehistórico; como tampoco aclara el misterio del peculiar desarrollo intelectual del hombre en relación con el de otros mamíferos. Bickerton (1995) propone un escenario en el que el “salto evolutivo” entre los homínidos —específicamente *Homo erectus*— y el hombre moderno (*Homo sapiens sapiens*) ocurre en dos etapas: en la primera, el desarrollo de una habilidad nueva da lugar al crecimiento del cerebro; en la segunda, este cerebro más grande se reorganiza y ya no necesita crecer más. Según Bickerton, esta habilidad nueva —el protolenguaje— hizo que los homínidos prehumanos funcionaran más eficientemente como homínidos prehumanos, pero no los hizo humanos; el protolenguaje hizo posible que el homínido fuera capaz de advertir a los demás de peligros más o menos remotos, de recabar información útil y de planear actividades de forrajeo. El protolenguaje también explica los periodos sin cambio en las herramientas del homínido prehumano (siguiendo la nomenclatura del propio Bickerton), ya que su falta de sintaxis hizo imposible la construcción de proposiciones complejas, y sin ellas, la innovación es imposible.

A la luz de lo que se ha expuesto en párrafos anteriores, la teoría de Bickerton presenta algunos problemas en el contexto evolutivo, el mayor de ellos es atribuirle al protolenguaje —por sí solo— la capacidad de alterar un rasgo físico como el tamaño del cerebro, sin tomar en cuenta otros fac-

tores como el cambio de dieta, las mutaciones y los cambios en aspectos motores del cerebro (a fin de cuentas, el lenguaje no es lo único regido por el cerebro). Por otro lado, si se aceptara el papel de un protolenguaje aislado y omnipotente, resulta difícil creer entonces que una fuerza de magnitud tal que pudiera cambiar el tamaño del cerebro fuera incapaz de reforzarse a sí misma. En el planteamiento de la ausencia de sintaxis como el factor principal para el “estancamiento cultural” del homínido prehumano, Bickerton olvida que para que se diera el estancamiento en la forma de las herramientas, tenía que haber herramientas primero, de manera que, en todo caso, el salto entre la no existencia de herramientas y su aparición debió ser mayor que en la innovación de los tipos que ya existían. La ausencia de variación en la forma de las herramientas durante el Paleolítico medio e inferior, a la que alude Bickerton pudo obedecer a varias razones, como la ausencia de un estímulo ambiental para cambiarlas o la falta de materiales alternativos para realizar posibles variaciones; señalar la ausencia de sintaxis como la causa principal del “estancamiento cultural” parece desmesurado.

Los ejemplos de la creatividad de los antepasados del hombre que se han presentado aquí tienen una antigüedad menor a los 40,000 años; se ubican pues en la transición entre el Paleolítico medio y el Paleolítico superior, en medio de una “revolución cultural”. Paul A. Mellars (1998) menciona, entre otros, los siguientes elementos como característicos de este periodo: 1. nuevas formas de herramientas de piedra; 2. artefactos complejos, con formas definidas, de hueso, cuerno y marfil; 3. adornos personales; 4. arte representativo; 5. instrumentos musicales; 6. transporte de conchas marinas a través de grandes distancias.

Estos elementos parecen dar testimonio de la reestructuración de todos los aspectos visibles de la conducta humana. La presencia de arte, adornos, y de música hacen pensar en la presencia de símbolos, que resulta difícil concebir sin la presencia concomitante de lenguaje (Mellars 1998). Mellars señala que las herramientas del Paleolítico superior parecen haber alcanzado la apariencia visual de herramientas y formas estandarizadas, como si el tallador de esa época hubiera decidido,

por ejemplo, darle a un raspador la apariencia de raspador; esta misma estandarización aparece en otros artefactos de hueso, cuerno o marfil. Y es esa estandarización la que lleva a Mellars a pensar que los grupos del Paleolítico superior podían ya usar un vocabulario altamente estructurado y complejo que les permitiera la clasificación de sus instrumentos. En efecto, siguiendo un razonamiento similar al de Marshack, Mellars sugiere que la evidencia de otras conductas, tales como los patrones de cacería más elaborados que en periodos anteriores y la ocupación de sitios de manera más estructurada, apunta hacia el uso de un lenguaje complejo.

Steven Mithen (1994) interpreta la explosión creativa del Paleolítico superior como una respuesta a presiones de selección que incidían sobre áreas específicas de la conducta, como la comunicación, la manera de conseguir alimento, las relaciones sociales, la manufactura de herramientas de piedra. Apoyándose en la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner —que postula la operación de “*una serie de dispositivos de procesamiento de información de propósito especial*” [Gardner (1993) 1994]—, Mithen sostiene que el desarrollo de un tipo de inteligencia no garantiza que ese mismo nivel haya sido alcanzado por otro y que cada inteligencia pudo haber estado separada de las demás durante mucho tiempo, haciendo imposible la transferencia de habilidades entre una inteligencia y otra. El punto clave en el desarrollo de la especie humana fue la creciente accesibilidad entre inteligencias que, eventualmente, condujo a la inteligencia generalizada del hombre moderno, capaz de transferir los procesos cognitivos de una inteligencia a otra. Para ejemplificar su teoría, Mithen analiza el simbolismo visual en cuatro procesos cognitivos y físicos:

(1) *the making of visual images*; (2) *classification, in the sense of recognizing that an image belongs to a certain class of symbols or constitutes the member of a new class*; (3) *intentional communication*; and (4) *the attribution of meaning to visual images*. *The first three are found in the behavioural repertoires of many non-humans primates. Monkeys, apes and hominids clearly have the physical ability to make marks, while intentional*

communication and skills at classification are found in social intelligence and arose early in human evolution. The fourth element, the attribution of meaning to visual images, is likely to be restricted to hominids. (Mithen, 1994:36)

Los mecanismos del incremento en la accesibilidad entre inteligencias no están claros todavía, como el mismo Mithen concede. Sin embargo, la teoría de la mente modular vs. la mente generalizada parece atractiva para explicar la diferencia que hay entre el nivel intelectual de los primates no humanos y el hombre, por un lado; y la explosión creativa del Paleolítico superior y la aparición del lenguaje, por otro. En el caso del lenguaje, la explicación tendría que ver con la transferencia de procesos cognitivos no sociales (habilidades técnicas en la manufactura de herramientas) a procesos cognitivos sociales. Con respecto al modelo de Mithen, Mellars señala:

[...] could we not in fact reverse the direction of the cause and effect relationships that Mithen has in mind and suggest that it could well have been the evolutionary emergence of fully modern linguistic structures which allowed the integration of the previously separated modular cognitive domains in the human mind? (Mellars 1998:103)

El planteamiento original de Gardner ([1993] 1994) es que la inteligencia lingüística es una inteligencia aparte dadas sus “*propiedades fonológicas, sintácticas y algunas semánticas*”, unida sin embargo a las demás en virtud de sus funciones pragmáticas. Sugerir que la inteligencia lingüística haya sido el dispositivo unificador de la mente humana equivale a situar el lenguaje entre las últimas adaptaciones evolutivas y a considerar que sin el lenguaje, las otras inteligencias se quedarían aisladas, esto es, a establecer una liga indispensable entre el lenguaje y las otras “inteligencias”. Si el aislamiento de las inteligencias había llevado a sus poseedores a la supervivencia, ¿por qué fue necesario el lenguaje? El mismo Gardner explica que una de las evidencias más fuertes a favor de la inteligencia lingüística como módulo separado es que los afásicos no pierden su habilidad funcional

en otros dominios o inteligencias —y viceversa: la pérdida de habilidad en otros dominios no necesariamente implica la pérdida de habilidad lingüística (Pinker 1994). Otra de las características que Gardner le otorga a la inteligencia lingüística es que parece ser la más universalmente difundida en la especie humana, en contraste con la inteligencia matemática y la inteligencia musical. Quizá la presencia generalizada del lenguaje entre los humanos obedece a que se encuentra en un plano diferente a las otras dos inteligencias —la matemática y la musical—, como parte de un sistema más biológico, más esencial que las otras, o bien que las últimas sean refinamientos de la inteligencia lingüística.

A diferencia de la propuesta de la existencia de “inteligencias separadas”, el modelo de Kathleen Gibson (1993) es un modelo de inteligencia jerarquizante en el que el uso de herramientas, la conducta social y el lenguaje son interdependientes y se refuerzan entre sí, de manera que ninguna de estas capacidades intelectuales pudo haber alcanzado su nivel actual de complejidad sin las otras. A partir de sus experimentos comparativos con niños y chimpancés, Gibson postula que los humanos —a diferencia de lo observado en simios— rompen percepciones, acciones motoras y conceptos en componentes pequeños y luego combinan y recombinan estas partes en constructos de un orden más alto. Como resultado de esta habilidad, la inteligencia humana se organiza en un patrón de capas o jerárquico.

Este modelo concuerda con el que postula Mithen en el sentido de que sólo mediante la conectividad entre los diferentes “sectores” de actividad cerebral se podría haber llegado a la “humanidad” y todavía va más lejos al proponer que el nivel moderno de la inteligencia humana en cualquiera de los dominios mencionados no se habría podido alcanzar si no se hubiera alcanzado antes en todos ellos. Esto podría indicar que la accesibilidad mencionada por Mithen sólo fue posible una vez que ciertos niveles de maduración en (los dominios de) las inteligencias fueron alcanzados.

Un modelo más que intenta explicar el desarrollo de la capacidad intelectual del hombre es el que

propone Merlin Donald (1991). Donald se inclina por un modelo de evolución en mosaico en el que

[...] *the modern human mind evolved from the primate mind through a series of major adaptations, each of which led to the emergence of a new representational system. Each successive new representational system has remained intact within our current mental architecture, so that the modern mind is a mosaic structure of cognitive vestiges from earlier stages of human emergence. Cognitive vestiges invoke the evolutionary principle of conservation of previous gains and are similar in principle to the many other vestigial behaviors we possess —for instance, baring the teeth in anger, or wailing in grief.* (Donald 1991: 2-3)

Como puede verse aquí, la aproximación “constructiva” de la capacidad intelectual humana es muy similar a la que plantea Gibson, con un *representational system* como elemento adicional. Por otro lado, la separación que existe entre los primates no humanos y el hombre es atribuible, según Donald, a los sistemas de representar la realidad sin que hubiera un ambiente simbólico que precediera a la invención humana de los símbolos. La mayoría de los animales no pueden usar símbolos y sólo los humanos han inventado un aparato simbólico en su ambiente natural. Sin embargo, es desafortunada la caracterización de la manifestación de las emociones como un vestigio de conductas propias de estados evolutivos anteriores, en vez de considerarlos simplemente como conductas controladas por la parte límbica del cerebro.

Los modelos que se han presentado aquí toman al ser humano individual para determinar los componentes mentales del lenguaje. En muchos casos, el lenguaje ha sido visto solamente desde una perspectiva biológica, pasando por alto el hecho de que la emergencia, mantenimiento y evolución del lenguaje dependen no sólo de nuestra capacidad individual para procesar información, sino también de nuestra pertenencia a un grupo. El lenguaje, sus cambios históricos y las diferencias entre las lenguas son el resultado de las interacciones sociales de los individuos. En ese sentido, limitarse a examinar la capacidad del lenguaje desde el punto de vista biológico resulta útil, pero insuficiente. El

conocimiento del lenguaje, de su origen y de su funcionamiento sólo puede ser aprehendido en la medida en la que se integren los puntos de vista que sobre la materia tengan otras ramas de la ciencia en una perspectiva transdisciplinaria, en la línea del planteamiento unificador de la ciencia de Edgar Morin:

Postulamos la posibilidad y, al mismo tiempo, la necesidad de la unidad de la ciencia. [En la que] Física, Biología y Antropología, dejan de ser entidades cerradas, pero no pierden su identidad. [Morin (1990) 1997:77-78]

4. El *software*

La intención de presentar los hechos del hombre prehistórico y las diferentes concepciones que existen hasta la fecha en cuanto a la organización de su cerebro, es la de integrar una visión lo más completa posible de ese grupo de individuos que debieron ser los primeros en utilizar el lenguaje y de las condiciones que hicieron posible que la capacidad para el lenguaje se diera. Antes de seguir, es necesario agregar que no se ha descontado el papel del azar en el surgimiento de nuestra especie y por ende, de nuestro sistema de comunicación. Como bien lo hiciera notar Pinker (1994), el azar tiene un papel esencial en los procesos evolutivos de los seres vivos, por lo tanto, el proceso que aquí se narra no debe llevar a suponer que se trató de una línea bien definida cuya meta era el lenguaje. No. Durante los miles de años que han transcurrido para llegar a nuestras sociedades actuales, las modificaciones sufridas en nuestro linaje pudieron haber resultado en un diseño completamente diferente en el que quizá nos comunicaríamos mediante una combinación de olores, colores y baídos, por ejemplo.

Hecha la aclaración, habría que ver los hechos y teorías que se han explorado hasta aquí cambiando de sombrero y de anteojos una vez más.

Para calentar motores, es necesario volver a examinar el asunto de los instrumentos de piedra y otras obras de las sociedades prehistóricas. Estos hechos (herramientas, murales, esculturas, etc.), como ya se dijo, habrían necesitado para su confección de una complicada interacción de habilidades

motrices y visuales, pero además, la fabricación de estas herramientas implica la existencia de un plan definido de antemano que llevaría a nuestro artesano prehistórico a buscar la piedra perfecta para el hacha; los troncos y las ramas adecuados para la fogata; y el tono de ocre preciso para lograr ese rojo profundo del mural. Y no sólo eso, sino que, como ya lo dijeran Marshack y Mellars (páginas 34 y 37 de este trabajo), estos mismos procesos de categorización también son los que permitieron decidir cuándo una herramienta ya estaba terminada o si la forma que se le daba era la adecuada; de la misma manera que le permitieron decidir qué acción tomar al ver una huella en el suelo.

Esa huella⁸ en el suelo es fundamental, no sólo para el individuo que la contempla, sino como base para el siguiente episodio de este recuento. La huella famosa —como las que descubriera Mary Leakey en África— en este trayecto hacia el lenguaje, constituye un *índice*, es decir, es una señal física cuya causa es evidente (Hallpike [1979] 1986). También se le podría considerar como una metonimia, pues siendo la impronta de una parte del organismo que la creó, lo representa a los ojos de los observadores.

Las pinturas, los altares y los arreglos funerarios no son índices, pues no son los efectos naturales e inevitables de una causa evidente, como ocurriría en la relación entre el humo y el fuego. Esos artefactos son más bien simbólicos, fueron creados a partir de una idea, quizá motivada por el mundo exterior, por la realidad objetiva. Aquí debe tenerse en cuenta que la “realidad objetiva” puede ser diferente o más compleja de lo que nuestra experiencia nos dicta y es que la realidad que pensamos está modificada: la realidad filtrada a través de nuestros sentidos; la realidad filtrada por los sentidos y “traducida” para pasar al dominio de la mente; y la realidad aprehendida por la mente sin nuestro conocimiento consciente (Jung 1964).

Usando la terminología propuesta por Edmund Leach (1976), así como su análisis, tendríamos que

las “imágenes sensoriales”⁹ inducen la elaboración de conceptos y que la relación entre estos dos componentes es intrínseca, mientras que la relación que hay entre el objeto en el mundo exterior y su imagen sensorial siempre es simbólica y hasta cierto punto, arbitraria pues, por un lado, la imagen que se tiene del objeto en cuestión no es fidedigna; y por otro, no es posible predecir cómo será su imagen sensorial. Así, las imágenes conocidas como “Venus”, halladas en sitios arqueológicos de América, de Europa y de África, son claramente simbólicas: parten de una imagen femenina real, pero al resaltar su femineidad haciendo más prominentes las caderas y los senos, se convierten en algo diferente, en la imagen concreta de la idea de feminidad y fertilidad.

Existen otras definiciones de símbolo, por ejemplo Jung (1964) dice que un símbolo es un término, un nombre o hasta un dibujo o pintura que puede ser familiar en la vida diaria, y que posee connotaciones específicas además de su valor obvio y convencional. Para el equipo Noble/Davidson (1996), los símbolos, por costumbre o tradición, son representaciones de otra cosa y existen por convenciones sociales. La definición de Schmandt-Besserat (1992) coincide con la definición anterior en cuanto a la convencionalización de los símbolos, pero agrega un elemento que los diferencia de los signos: los símbolos afectan emocionalmente a las personas, mientras que el efecto de los signos ocurre en el plano intelectual, de manera que las letras del alfabeto estarían clasificadas como signos, mientras que las banderas nacionales serían consideradas símbolos, de acuerdo con esta definición. Hallpike ([1979] 1986), por su parte, señala que el símbolo está motivado, participa de lo que significa, y recrea sensaciones afectivas en la mente de quien lo piensa a través de las asociaciones concretas y afectivas que conjura:

Así pues, en las cualidades afectivas de nuestras relaciones con las cosas las propiedades de éstas adquieren aso-

⁸ Para el breviario cultural, valdría la pena anotar que los animales pueden interpretar este tipo de señales, pero no se sabe con absoluta certeza si pueden interpretar símbolos.

⁹ *Sense-images* en el texto de Leach. La traducción a “imágenes sensoriales” es mía.

ciaciones en medida considerable independientes de la cultura particular de que se trate, pues todos los hombres poseen el mismo equipo sensorial básico y, en esencia, viven en el mismo mundo físico¹⁰. Y son las actividades del hombre las que tienen un papel decisivo en las asociaciones que aquél atribuye a las cosas y a las propiedades físicas. (Hallpike [1979] 1986: 160)

La definición de Hallpike incluye elementos de las definiciones anteriores y amplía el concepto de símbolo. Este concepto queda todavía mejor redondeado si en nuestra sopa incluimos las ideas de Sperber ([1978] 1988) en el sentido de que el simbolismo no es un medio de codificar la información, sino de organizarla. Ahora, considerando estos elementos, el multicitado ejemplo de la placa Blanchard adquiere otra dimensión, pues se trata entonces de un objeto creado por seres capaces de percibir el impacto de su entorno físico sobre ellos y de hacer algo al respecto, aunque solamente fuera mantener el registro de los cambios ocurridos —ya fuera en las fases de la luna o en el conteo de los animales cazados. De cualquier manera, resulta difícil negar que los grabados de la placa estuvieron motivados y que la placa tuvo un valor afectivo para su poseedor, como lo demuestra su desgaste.

La clave del proceso que lleva a los signos y, en última instancia al lenguaje, parece estar en los símbolos. Algunos símbolos son individuales, privados o “momentáneos”¹¹ (Leach 1976) como los que aparecen en los sueños. Otros son una creación colectiva y, como tales, son sentidos y entendidos por la mente colectiva en función de las experiencias de todos y cada uno (Jung 1964). Los símbolos son sentidos más que leídos y atraen nuestras emociones porque su existencia es producto de nuestras experiencias más profundas y de grupo con las que cualquier miembro de nuestro mismo grupo social puede identificarse.

De ahí lo acertado de la definición de Hallpike en cuanto a que los símbolos despiertan sensaciones afectivas y el que Marshack mencione el sis-

tema límbico (Marshack [1984] 1985 y 1976) al hablar de la jerarquía de la cognición. Los símbolos, en términos generales, permitieron que nuestros antepasados hicieran más concretas sus experiencias, que las hicieran algo más asible, menos fugaz, menos etéreo, a la vez que se producía un substrato cognitivo común. Si tomamos en cuenta lo dicho por Hallpike en el sentido de que todos estamos dotados con el mismo equipo sensorial y expuestos a las mismas experiencias físicas, ya no parece tan extraño que los símbolos de nuestros antepasados tuvieran rasgos en común y que hasta se repitieran en diferentes partes del globo, como parecen confirmarlo algunos de los hallazgos mencionados en otra parte en este capítulo (ver hallazgos de Anati en p. 33 de este texto).

Esos rasgos compartidos apuntan hacia una historia psíquica y rasgos psíquicos en común, que dictan nuestro comportamiento en muchas ocasiones y que nos hacen ser capaces de producir e interpretar símbolos. Nuestros instintos son universales también y se manifiestan en mitos que son compartidos —nombres de más, nombres de menos— con todas las culturas humanas del mundo. Estas manifestaciones de los instintos humanos fueron llamadas “arquetipos” por Jung. Los arquetipos son el contenido del inconsciente colectivo, que se manifiesta a través de leyendas y mitos.

[...] What we properly call instincts are psychological urges, and are perceived by the senses. But at the same time, they also manifest themselves in fantasies and often reveal their presence only by symbolic images. These manifestations are what I call the archetypes. They are without known origin; and they reproduce themselves in any time or in any part of the world—even where transmission by direct descent or “cross fertilization” through migration must be ruled out. (Jung 1964: 58)

Así, los mecanismos de la mente que llevaron al lenguaje no lo produjeron aisladamente, sino que

¹⁰ Las negritas son mías.

¹¹ Leach los llama *nonce symbols*. La traducción a “momentáneos” es mía.

al mismo tiempo echaron a andar todo un entramado de fenómenos como la religión, que ahora se consideran como atributo específico de los seres humanos.

Si el homínido que creó la placa Blanchard podía representar las fases de la luna o los animales cazados en una placa de hueso, ¿sería muy aventurado pensar que podía representar animales o fenómenos físicos oralmente, imitando sus sonidos o llamadas? ¿o que podía representar sus propias acciones con movimientos de la lengua?

5. Simbolismo sonoro

Varios de los modelos propuestos para el origen del lenguaje sugieren que empezó con la imitación de los gritos de los animales o con la imitación bucal de gestos manuales; que se dió en situaciones de cacería o mientras se compartía el calor de una fogata; que las razones por las que surgió pudieron ser desde una estratagema para hacerse del mejor sirloin, hasta la necesidad de sacar el sentimiento del ronco pecho y expresar las emociones.

Se han visto ya ejemplos de la conducta simbólica de los antepasados del hombre en sus enterramientos, sus pinturas, sus esculturas. Si existía toda esa vasta capacidad para crear y utilizar símbolos visuales y táctiles, es posible también que esa capacidad existiera en estereofónico. En efecto, el mundo dista mucho de ser un lugar silencioso, y a la par de los estímulos visuales existen esos que son más difíciles de aprehender porque no se tocan ni se ven, los estímulos sonoros.

Resulta extraño que en algunos modelos se considere casi mudos a nuestros ancestros, mientras que nadie duda de que los animales que coexistieron con ellos tenían y usaban su propia voz. Pudo haber sucedido que, por limitaciones anatómicas (Lieberman y Crelin 1971), no gozaran de un inventario de sonidos tan extenso como el que existe en las lenguas actuales y quizá tampoco percibieran muchos contrastes fonéticos (tal vez eran capaces de percibir mejor contrastes en tonos, por ejemplo), pero de ahí a considerarlos incapaces de comunicarse por medio del sonido hay una distancia muy grande.

En los gritos de los animales, al igual que en nuestras expresiones involuntarias, se han reco-

nocido expresiones de dolor, enojo y sorpresa. No hay razón entonces para pensar que, si actualmente podemos expresar nuestros sentimientos más inmediatos de esa manera —al igual que los animales—, nuestros antepasados no hubieran podido hacer lo propio.

La relación sonido-referente ha sido ampliamente discutida desde tiempos muy antiguos. Platón, en su diálogo *Cratilo*, presenta el problema de la significación de las palabras, con dos alternativas probables: la significación es asignada por convención o por la naturaleza misma de las palabras. A últimas fechas, la solución del problema parece no ser una sola, sino la participación en el lenguaje de elementos con gradientes variables de la relación entre sonido y significado, cuyos extremos serían por un lado, los sonidos involuntarios, como la tos, y las interjecciones; mientras que en el otro lado estarían los valores asignados por convención a los sonidos en cada lengua. En efecto, en el primer caso no se puede negar el valor vocativo de una tos intencional o la expresividad de las interjecciones para manifestar el dolor, el asombro o el enojo del hablante.

Hinton et al. (1994) han colocado las interjecciones, en tanto involuntarias y sintomáticas, en el mismo paquete de la entonación expresiva, la calidad expresiva de la voz, la tos y el hipo en la categoría denominada "*simbolismo fonético corporal*". Esta categoría se considera por el grupo como fuertemente relacionada con las raíces biológicas del simbolismo fonético y del lenguaje en general.

El "*simbolismo fonético imitativo*" en la clasificación de Hinton se refiere a palabras y frases onomatopéyicas que representan sonidos ambientales. A diferencia de la categoría anterior, el simbolismo fonético imitativo no está directamente ligado a un estado físico o emocional. El papel del simbolismo fonético imitativo ha sido discutido con frecuencia en relación con el origen del lenguaje. Johann Gottfried Herder, en uno de los más famosos ensayos sobre el origen del lenguaje —publicado por primera vez en 1772—, une las dos categorías mencionadas cuando escribe:

For what was this first language of ours other than a collection of elements of poetry? Imitation it was of

sounding, acting, stirring nature! Taken from the interjections of all beings and animated by the interjections of human emotion! The natural language of all beings fashioned by reason into sounds, into images of action, passion, and living impact! (Herder (1772) 1966:135)

En 1863, unos pocos años antes de la famosa prohibición de la Sociedad Lingüística de París, Max Müller examina la cuestión en una de sus “Conferencias sobre la ciencia del lenguaje”. Müller le dió el nombre de teoría *bow-wow* a la teoría de la onomatopeya; para él, esta teoría no tiene capacidad explicativa universal, pues si bien es posible encontrar onomatopeyas en todas las lenguas, éstas no representan más que una pequeña parte de su acervo total. Por otra parte, el número de sonidos imitativos en las lenguas tampoco es constante; y en muchos casos, lo que se considera una onomatopeya es en realidad la derivación de otra palabra cuyo significado nada tiene que ver con el de la palabra derivada que se sospecha onomatopéyica. Así, advierte de los peligros de dejarse llevar demasiado lejos por esta teoría:

Many more instances might be given to show how easily we are deceived by the constant connection of certain sounds and certain meanings in the worlds of our own language, and how readily we imagine that there is something in the sound to tell us the meaning of the words. “The sound must seem an echo to the sense.”

Most of these Onomatopoeias vanish as soon as we trace our own names back to Anglo-Saxon and Gothic, or compare them with their cognates in Greek, Latin, or Sanskrit. (Müller 1863: 365)

Müller opone a la teoría de la imitación, la teoría de que el origen del lenguaje descansa sobre las raíces que aparecen como elementos constituyentes en diferentes familias lingüísticas. Estas raíces, sostiene, son “tipos fonéticos” producidos por un poder inherente en la naturaleza humana, un instinto irresistible como cualquier otro instinto. Al principio estos tipos fonéticos eran muy numerosos, pero muchos desaparecieron por “eliminación natural”. La facultad creadora que le dió a cada concepción una expresión fonética desapareció en cuanto hubo alcanzado su objetivo.

Finalmente, Müller rechaza la “teoría *bow-wow*” sobre la base de dos argumentos: el primero de ellos es que si la imitación hubiera sido en verdad el origen del lenguaje, entonces los animales que tienen capacidades imitativas deberían tener lenguaje, según su razonamiento. El segundo es que el ser humano es capaz de tener ideas generales y el lenguaje imitativo no puede considerarse como una manifestación externa de esa capacidad. Como se ve aquí, Müller no concede demasiada importancia a las diferencias orgánicas que hay entre el hombre y los otros animales con capacidades imitativas, tampoco considera la posibilidad de que los animales posean un lenguaje que esté regido por parámetros diferentes a los del lenguaje humano. Por otra parte, cuando los seres humanos imitan no siempre es necesariamente en el sentido de nombrar a la cosa por el sonido que produce, sino que la imitación también puede tener una intención metafórica, como en el caso de imitar el cloqueo de una gallina para describir o llamar a alguien que se piensa cobarde, o gruñir para expresar enojo; y en ese sentido es que debe reconocerse la capacidad expresiva de la imitación.

La concepción de Müller está dentro del marco de los estudios filológicos del siglo XIX, lo cual explica su insistencia en descartar el argumento de las onomatopeyas en función de las raíces ya identificadas de las lenguas clásicas, sin considerar siquiera la posibilidad de que esas mismas raíces pudieran haber sido motivadas o hubieran sido originadas por onomatopeyas opacadas con el transcurso del tiempo.

En contraste con la posición de Müller, Otto Jespersen (1922) no descarta la existencia del simbolismo sonoro en tiempos muy remotos, sino que lo considera también como un factor esencial en la permanencia de ciertas palabras en el léxico común. Sin embargo, manifiesta las siguientes consideraciones:

No language utilizes sound symbolism to its full extent, but contains numerous words that are indifferent to or may even jar with symbolism. [...]

Words that have been symbolically expressive may cease to be so in consequence of historical development, either phonetic or semantic or both. [...]

On the other hand, some words have in course of time become more expressive than they were at first; we have something that may be called secondary echoism or secondary symbolism. [...] (Jespersen 1922: 406-8)

El equipo encabezado por Hinton reconoce, además de los tipos mencionados, otros dos tipos de simbolismo fonético en las lenguas actuales. El “*simbolismo fonético sinestésico*”, que se refiere a la simbolización acústica de fenómenos no acústicos; ocurre cuando ciertas vocales, consonantes y suprasegmentales se escogen consistentemente para representar propiedades visuales, táctiles o “*proprioceptive*”¹², tales como el tamaño y la forma. Como puede verse, este tipo de simbolismo fonético está más cerca de la arbitrariedad que los dos tipos anteriores y la relación que hay entre sonido y significado es relativamente indirecta. Este tipo de simbolismo es uno de los más estudiados y clasificados.

Por ejemplo, Otto Jespersen (1922) —que no andaba tan desbalagado en esto del simbolismo sonoro— clasifica las ideas que se prestan a la representación simbólica en el lenguaje en: imitación directa, ecoísmos u onomatopeyas; las palabras ecolálicas que designan al productor del sonido; movimiento, como en las palabras inglesas “*bubble, splash, crack, peck*”; cosas y apariencias; estados mentales o estados anímicos; tamaño y distancia; longitud y fuerza de las palabras y sonidos.

Algunos años después, Edward Sapir [(1929) 1985] condujo un experimento en la Universidad de Chicago que lo llevó —a pesar de su escepticismo en cuanto al valor de las interjecciones y del simbolismo fonético en el origen del lenguaje ([1921] 1992)— a reconocer las magnitudes simbólicas de sonidos vocálicos y consonánticos. En el reporte de los resultados del experimento explica que las asociaciones inconscientes que despiertan los contrastes entre vocales y consonantes pueden obedecer a factores acústicos o kinéticos, o a una combinación de ambos:

It is possible that the inherent ‘volume’ of certain vowels is greater than that of others and that this factor alone is sufficient to explain the results of the experiment. [...] it should be noted that one may unconsciously feel that the tongue position for one vowel is symbolically ‘large’ as contrasted with the tongue position for another. [Sapir (1929)1985: 69]

Pisándole los talones a Sapir en la publicación de artículos sobre el simbolismo sonoro estaba Richard Paget. Paget [(1930)1963] pensaba que las primeras palabras habían sido el resultado de la imitación —con movimientos de la lengua y los labios— de una acción que se realizaba al mismo tiempo:

Then the great discovery was made that if while making a gesture with the tongue and lips, air was blown through oral or nasal cavities, the gesture became audible as a whispered speech sound. If, while pantomiming with tongue lips, and jaw our ancestors sang, roared or grunted—in order to draw attention to what they were doing— a still louder and more remarkable effect was produced, namely, what we call voiced speech. [Paget (1930)1963:133]

Para probar su teoría, Paget se dedicó a inventar palabras que siguieran la norma establecida, es decir, palabras cuya articulación ofreciera un retrato de la acción que se pretendía nombrar con ellas. Una vez inventadas las palabras, se les comparó con palabras existentes en lenguas vivas —principalmente orientales— y luego con raíces del indoeuropeo, con el fin de verificar la correspondencia en significado entre la palabra real y la inventada. Los resultados de su experimento lo llevaron a proponer, además de una teoría del origen del habla, una serie de asociaciones entre el significado y el sonido de vocales y consonantes basándose en los “retratos acústicos” trazados con la lengua. Aquí es necesario anotar que la naturaleza misma del experimento lleva a pensar que estos retratos

¹² El diccionario define *proprioceptive* como: *pertaining to proprioceptors, the stimuli acting upon them, or the nerve impulses initiated by them. Proprioceptor- a receptor located in subcutaneous tissues, as muscles, tendons and joints, that responds to stimuli produced within the body. Proprio- own + (re-)ceptor.*

ya muestran un principio de una combinación de elementos, cuya secuencia debería estar regida de una manera icónica —a falta de motivaciones de otro tipo— que reflejara la secuencia temporal de los eventos o acciones relatados.

Jakobson [(1979) 1987] cita un ensayo en el que Chastaing mostraba que —según las respuestas de 133 informantes— había una cierta correspondencia entre el color y el sonido: las respuestas indicaban una tendencia a sentir que las vocales posteriores eran más “oscuras”, mientras que las anteriores eran más “claras”. Ivan Fonagy (1981) observa que todos los órganos de los sentidos parecen contribuir a la especificación de los fenómenos acústicos: los sonidos parecen tener color, forma definida, sabor, olor, temperatura, peso y superficies lisas o rugosas. Para el anecdotario, Fonagy cuenta:

I asked [...] my five year old daughter whether she felt the sound /i/ was 'fair haired' or 'black'. She answered without hesitation but somewhat amazed: "i" is fair of course, why do you ask? you didn't know? (Fonagy 1981: 343)

Fonagy considera estas caracterizaciones como metáforas y en cuanto tales, como un medio para explorar y verbalizar procesos mentales inconscientes y preconcientes.

El simbolismo fonético sinestésico también fue estudiado por Swadesh [(1966) 1986], quien descubrió semejanzas importantes —en forma y significado— en el vocabulario de lenguas contemporáneas, al grado de llevarlo a plantear relaciones de parentesco entre ellas que no habían sido consideradas antes. La falta de coincidencia semántica entre las lenguas se debe sobre todo, explica Swadesh, a la absorción de viejas flexiones internas:

Por ejemplo, si pek era “hueso”, pik era “hueso puntiagudo”, puk “redondo”, pak “plano”, p'ik “hueso delgado y puntiagudo”, etc. [Swadesh (1966) 1986: 32]

Aparentemente, Swadesh no estaba tan equivocado en su asignación de valores simbólicos a las vocales que en sus ejemplos llevan todo el peso de la flexión.

Russell Ultan (1978) también proporciona ejemplos de este tipo. En su investigación, Ultan encontró que los diminutivos se representan frecuentemente con vocales frontales altas o con un tono alto, o con varios tipos de ablaut consonántico, al igual que la distancia: entre más próxima sea, será representada con vocales altas o frontales lo cual parece indicar una relación entre la categoría de distancia y la de tamaño. Igualmente, Ultan notó que en las lenguas que utilizan simbolismo sonoro para los diminutivos, esta categoría iba ligada con otras como cantidad, elementos accesorios, y elementos particulares, integrando todo un sistema.

El cuarto y último lugar en la clasificación de Hinton lo ocupa el “*simbolismo fonético convencional*”. Este tipo de simbolismo tiende a ser muy específico de la lengua en que ocurre en cuanto a su selección de segmentos fonéticos. Por ejemplo, en una encuesta televisada hace algunos años entre pobladores del Distrito Federal, se les preguntó a los encuestados si sabían “*qué onda con los imecas*”, un buen número respondió que los imecas habían vivido en México antes que los aztecas o que eran parte de las primeras tribus nahuas que poblaron nuestro país.

La utilización de ejemplos de simbolismo sonoro en lenguas vivas para hacer modelos de lo que pudo ser el lenguaje en la prehistoria es válida, pues este fenómeno forma parte del lenguaje, de manera que sería posible aplicar la hipótesis del uniformismo aquí de la misma forma en la que se aplica en otras partes del lenguaje. El uniformismo en el lenguaje dicta que las lenguas del pasado no son diferentes en su naturaleza de las lenguas del presente, por lo tanto, los universales tipológicos descubiertos en las lenguas contemporáneas también aplicarían a lenguas antiguas o reconstruidas (Croft 1990). Por otra parte, el simbolismo sonoro sigue estando presente en las lenguas y participa en la creación de términos en un proceso dinámico de renovación constante.

Las lenguas contemporáneas exhiben formas de simbolismo sonoro, que con frecuencia se producen por medio de estrategias como la reduplicación, el uso de segmentos y suprasegmentales marcados en la lengua, y la asociación de ciertos

tipos de segmentos y suprasegmentales con determinados campos semánticos (Hinton et al. 1994).

Los campos semánticos y pragmáticos que con más frecuencia aparecen representados a través de vocabulario fono-simbólico son: 1.

imitación de sonidos ambientales e internos; 2. expresión de estados internos, físicos y emocionales del ser; 3. expresiones de relaciones sociales (aumentativos y diminutivos); 4. características sobresalientes de objetos y actividades: movimiento, forma, tamaño, color y textura; 5. indicadores gramaticales y discursivos, tales como marcadores de entonación del discurso y estructura de la oración, y distinciones entre partes del discurso; 6. la expresión de la relación evaluativa y afectiva de quien habla con lo que se discute.

Así, el surgimiento del lenguaje a partir de una base simbólicamente transparente se antoja más factible de lo que Müller aseguraba. El simbolismo sonoro además, parece funcionar dentro de ciertos límites que a su vez, parecen estar fijados en la parte más ‘primaria’ de nuestro pensamiento, es decir, en las emociones y en las percepciones de nuestros sentidos.

Si el simbolismo sonoro estuvo presente en el surgimiento del lenguaje: ¿cómo es que esa forma de comunicación llegó a convertirse en el lenguaje? Hockett (1960) y Hockett y Ascher (1964) suponen que los protohomínidos —ancestros comunes de los primates no humanos y de los humanos— utilizaban un sistema de llamadas semejante a los de los monos actuales y de otros mamíferos. Sin embargo, este sistema era un *sistema cerrado*, en el que las llamadas sólo podían contestarse por otra llamada o por el silencio, pero no por una combinación de diferentes llamadas. Para llegar al lenguaje era necesario “abrir” el sistema, y esta apertura se logró combinando elementos de las llamadas iniciales¹³. Pulleyblank (1981) considera que la combinación de elementos de diferentes llamadas no pudo ser posible dada la ausencia de estructura en el naciente lenguaje. Por otro lado, la combinación de elementos de diferen-

tes llamadas presupone el análisis de las llamadas en componentes significativos del modo en que lo hacen los lingüistas modernos, cuando se sabe que los hablantes no versados en los retruécanos de la lingüística no se molestan en este tipo de divertimentos. A pesar de estas objeciones, la hipótesis de la expansión o “apertura” de un sistema de llamadas básico a partir de la combinación no deja de ser atractiva. Hockett y Ascher sugieren que el mismo fenómeno de “mezcla”¹⁴, cuyo mejor ejemplo son los spoonerismos, puede ser el mecanismo regular por el que un hablante dice algo que nunca ha dicho antes, creando vocablos nuevos; los cuales —en función de su capacidad para ser aprendidos y reproducidos— se convencionalizaron (o desaparecieron) y llevaron eventualmente a la arbitrariedad del lenguaje. También es posible que no fueran segmentos de las llamadas lo que se combinó, como lo sugieren Hockett y Ascher (1964) sino las llamadas completas, reducidas posteriormente en función de la economía, “limpias” de las posibles dificultades de articulación que surgieran al juntarlas. Es factible entonces que en las emisiones resultantes no se pudieran distinguir los elementos que originalmente participaron en su confección. Entonces ¿sería posible pensar que algún tipo de neologismos haya empezado su camino dentro del vocabulario de una lengua como vocablos simbólicamente transparentes? Para responder a esa pregunta, primero hay que tener en cuenta que el simbolismo sonoro no desaparece de las lenguas, y también que —de acuerdo con la clasificación que se presentó arriba— existen varios tipos de simbolismo sonoro.

La permanencia del simbolismo sonoro en el lenguaje no quiere decir que no haya arbitrariedad. Por ejemplo, en el plano del sonido, la combinación de elementos pudo estar mediada por elementos arbitrarios que no formaban parte de los elementos originales —sean éstos onomatopéyas, interjecciones o cualquier otra cosa—. La transformación de esos elementos originales pudo llevarse a cabo por la inserción de sonidos en res-

¹³ Müller (1863) decía que la habilidad para combinar raíces era la expresión de la capacidad de síntesis del lenguaje humano.

¹⁴ *Blending* en el original. La traducción es mía.

puesta a demandas de elementos sonoros previos, como lo marcan las leyes de implicación [Jakobson (1949)1990].

La secuencia de eventos en el proceso de adquisición de la lengua en los niños podría arrojar más luz sobre el asunto. Por supuesto, se podrá objetar que entre los primeros homínidos no había una lengua estructurada y que por eso no se puede usar el aprendizaje infantil de una lengua como evidencia en el origen del lenguaje. A pesar de este señalamiento, vale la pena echarle un vistazo a la cuestión.

Los niños pasan de una etapa de balbuceo en la que producen la más amplia variedad de sonidos de sus vidas a una en la que empiezan a producir sus primeras palabras. En este paso entre etapas, el niño eliminará fonos que no formen parte del habla de quienes lo rodean y al mismo tiempo eliminará —temporalmente— aquellos que le resulten más difíciles de producir en la nueva etapa. La explicación de este fenómeno según Jakobson, se encuentra en el tránsito mismo de una etapa a otra:

Seeking to conform to those around him, he learns to recognize the identity of the phonic phenomenon which he hears and which he emits, which he retains in his memory and which he reproduces at will. [...] To the desire to communicate is now added the desire to communicate something. It is precisely these first distinctions, aiming at becoming significant, which necessitate simple, clear-cut, and stable sound oppositions, capable of being engraved in the memory and implemented at will. The PHONETIC RICHNESS of the babbling period thus gives way to a PHONOLOGICAL LIMITATION.
[Jakobson (1949) 1990: 296]

Jakobson también destaca que en la secuencia fonológica, los niños siguen el principio del máximo contraste en el que se parte de lo simple y homo-

géneo a lo complejo y diferenciado. Los niños, durante el balbuceo, emiten sonidos indeterminados que son vocálicos y consonánticos a la vez; el balbuceo termina con la distinción clara entre vocales y consonantes. La universalidad y la lógica interna de la jerarquía observada, dice Jakobson, permiten suponer el mismo orden para la génesis del lenguaje humano.

La arbitrariedad también se presenta en otras formas. Considérense, por ejemplo, las frecuencias con las que se repiten las palabras ‘mamá’ y ‘papá’ en las lenguas del mundo; o las negaciones y demostrativos que contienen nasales. Murdock [(1965) 1987] verificó la hipótesis de que los términos para madre y padre son semejantes en las lenguas del mundo. Estos términos, sin importar las relaciones históricas entre las lenguas, contienen sonidos nasales —como la /m/— y vocales fuertes, como la /a/ para ‘madre’ y sonidos labiales no nasales como la /p/ con una vocal fuerte, como la /a/, para ‘padre’. Jakobson [(1960) 1990] explica el fenómeno por medio del principio del máximo contraste, es decir, por un principio fonológico¹⁵ y no por uno simbólico. La repetición infantil de las sílabas /ma-/ y /pa-/ no es más que una reiteración de la misma consonante, por lo tanto las formas “mama” y “papa” son vestigios de la etapa de emisiones de una consonante que se han integrado al lenguaje adulto por la necesidad de establecer un lazo entre los adultos y los niños, pero no fueron motivadas.

Swadesh [(1971) 1972] atribuye la presencia de nasales en la negación y en los demostrativos a la “naturaleza nasal del gruñido”¹⁶ y sostiene que es posible que las diferencias entre ellos fueran de tono principalmente. Es interesante notar que la primera oposición en los sistemas fonológicos de las lenguas vivas es la que hay entre las consonantes, y es precisamente el contraste entre oralidad y nasalidad; la segunda es la que se da entre labiales y dentales [Jakobson (1949) 1990].

¹⁵ Jakobson [(1960) 1990] señala que en el caso de “mama/papa”, el contraste máximo ocurre entre consonantes oclusivas y la vocal más abierta. El orden más natural de producción de sonido es la apertura de la boca seguida por su cierre.

¹⁶ Lieberman y Crelin (1971) sostienen que el hombre de Neanderthal, debido a la estructura de su faringe, no podría haber sido capaz de articular consonantes nasales, aunque lo suponen capaz de producir consonantes labiales y dentales como /d/, /b/, /s/, /z/, /v/ y /f/. Por supuesto, es posible que este cuasi humano moderno sea en realidad un ‘primo’ y no un pariente en línea directa del *Homo sapiens sapiens*.

A falta de grabaciones de la o las lenguas prehistóricas, no queda más que apelar a lo que se tiene. Y lo que se tiene en este caso, en términos estrictos de documentación sobre el lenguaje prehistórico, desafortunadamente no es mucho. No obstante, las teorías que existen actualmente sobre nuestro pasado como especie son muy completas y parecen plausibles, pues no solamente toman en cuenta las capacidades auditiva y de imitación de nuestros ancestros, sino que también proporcionan el contexto en que esas capacidades y otras pudieron evolucionar y convertirse en nuestro lenguaje actual, y al mismo tiempo demuestran que la distancia entre nuestra conducta presente y la que le atribuimos a los toscos pobladores del planeta de hace miles de años no es tan grande.

6. Iconicidad

Según las definiciones de símbolo de la página 46, los símbolos son motivados y tienen un valor afectivo para la sociedad que los utiliza. Con frecuencia, los símbolos también pueden ser transparentes o icónicos, como en el caso de las onomatopeyas de las que se hablaba en páginas anteriores. Entre más transparente o icónico sea un símbolo, más fácilmente se le identifica con el objeto real: es como si el símbolo fuera un “retrato” del objeto o —en el caso de varios símbolos juntos— como si las relaciones entre los símbolos reflejaran las que se ven en el mundo real.

La iconicidad no se reduce a la reproducción de patrones sonoros, sino que también abarca las relaciones simbólicas. Hallpike ([1979]1986) señala que las relaciones simbólicas no son sintácticas, sino que se basan en aquellas existentes entre los objetos materiales: contigüidad, parecido, sensación, inteligibilidad, cercanía o lejanía, sincronía, diacronía, estaticidad y dinamismo.

La iconicidad en el lenguaje ocurre de una manera ligeramente diferente a como se daría en una fotografía o en una pintura. Es imposible decirlo

todo de una sola vez y al mismo tiempo, de manera que hay que organizar las palabras en una secuencia (Haiman 1980). En el discurso cotidiano, apelamos a ese recurso un sinnúmero de veces: cuando contamos lo que hicimos el fin de semana anterior, al narrar una película, al describir cómo se construye una casa. Ese ordenamiento refleja la percepción que el hablante tiene de su experiencia física y contribuye en mucho a la inteligibilidad del discurso. El receptor, en función de su propio conocimiento del lenguaje y del mundo, podrá cocinar un pato a la naranja sin haberlo hecho nunca antes, sólo siguiendo el discurso del emisor.

Haiman (1980) señala que la iconicidad puede manifestarse además del orden en que se narran eventos, en la gramática que relaciona los signos lingüísticos. Por ejemplo, el incremento de fonemas entre los grados adjetivales positivo, comparativo y superlativo sería una evidencia de iconicidad, al igual que la reduplicación empleada para expresar intensidad, pluralidad o repetición. O el ejemplo, prestado de Benveniste de la forma nula para la 3 sg. en paradigmas verbales y pronominales, que confirma su estatus como la “no-persona”, la que puede estar ausente en cualquier acto de habla. En estos casos, la iconicidad responde a una motivación en el mundo físico y refleja directamente algún aspecto de la estructura de la realidad¹⁷. Esa motivación puede ser tal, que algunas lenguas lleguen a desarrollar una riqueza de términos en las áreas que son su foco cultural (Haiman 1980).

Para Croft (1990), la iconicidad podría tener aplicación en el estudio de la gramática, por lo menos en tres aspectos generales. Por ejemplo, la hipótesis de iconicidad propone que la complejidad gramatical de una estructura está en relación directa con su complejidad cognitiva; de tal manera que las estructuras gramaticales simples expresarán conceptos cognitivamente primitivos, mientras que las estructuras más complejas expresarán conceptos correspondientemente complejos.

¹⁷ El problema de la definición de “realidad” es muy gordo, y viene al caso aquí gracias a nuestras percepciones y a cómo actuamos en consecuencia: ¿La realidad es como la pensamos o es algo diferente?, ¿la realidad es lo que determina nuestro pensamiento? Aquí, yo me conformo con llamarle realidad a lo que nuestros humanos sentidos pueden percibir. El resto del misterio de la realidad, aunque interesante y tentador, queda fuera de mi alcance en este trabajo.

En cuanto a las categorías gramaticales (nombre, verbo, adverbio), la hipótesis de iconicidad plantea que los conceptos que caen dentro de la misma categoría gramatical son cognitivamente semejantes en algunos aspectos, mientras que sus diferencias en conducta y estructura gramaticales obedecen a alguna diferencia cognitiva. La tercera de las aplicaciones propuestas por Croft es el isomorfismo estructural que se encuentra al hacer comparaciones entre varias lenguas, buscando las semejanzas y diferencias que pudiera haber para expresar conceptos complejos; a este respecto, la hipótesis de iconicidad señalaría que la estructura de una construcción gramatical refleja la estructura del concepto complejo que expresa. Pero, como siempre, en este asunto de la iconicidad tampoco faltan los argumentos en contra, o por lo menos admonitorios, en el sentido de que la iconicidad no puede por sí sola explicar todo lo concerniente al lenguaje. Uno de estos argumentos es más bien filosófico y se refiere a lo que se considera “experiencia”, es decir, si la experiencia es la realidad física o la conceptualización humana de esa misma realidad física. En este sentido, debe tenerse en cuenta que, fuera del lenguaje, no hay evidencia sólida de la estructura de la experiencia (Croft 1990) y yo añadiría que tampoco la hay de su conceptualización.

Si nuestro pensamiento refleja la realidad, ¿cómo es que somos capaces de expresar eventos imaginarios, hacer poesía y contar relatos fantásticos? Estos constructos se edifican con la base bien plantada en las experiencias que tenemos con la realidad; de otra manera, resultarían absolutamente incomprensibles. Por otro lado, las herramientas lingüísticas que empleamos para expresar lo imaginario, lo que (todavía) no es, son las mismas que usamos cada día y su contenido es un entramado en el que la metáfora y la metonimia se combinan y así, ellas mismas (metáfora y metonimia) también son producto de nuestras percepciones del mundo.

7. Metáfora y metonimia

La esencia de la metáfora, según Lakoff y Johnson (1980), es entender y experimentar una cosa en términos de otra. Las metáforas no están circunscritas únicamente a los límites que la poesía o el

lenguaje les imponen, son una evidencia del pensamiento simbólico y pueden aparecer de manera “concreta” como el ocre en los entierros de los primeros humanos (ver p. 27 para más detalles). Las metáforas son fundamentales para nuestra vida social, pues ayudan a sintetizar nuestras experiencias y a expresarlas de manera que se vuelvan inteligibles para los demás.

Estas comparaciones facilitan mucho el procesamiento e intercambio de información, por ejemplo, a los mexicanos nos basta decir que alguien anda “de capa caída” para entender de una vez su estado de ánimo en lugar de describir la situación con más detalle, y sin que haga falta que el objeto de nuestras observaciones en verdad traiga puesta una capa. También sería fácil localizar algo en un documento diciendo que está al “pie” de la página. Por medio de las metáforas, lo que no se puede tocar se puede describir, cuantificar y pensar, como la “inflación” económica (Lakoff y Johnson 1980) en la que, físicamente hablando, nada se infla.

Como en las metáforas se emplean conceptos relacionados con las experiencias que uno tiene con el mundo físico, no podrían existir sin ellos. Aparentemente, ese conjunto de conceptos básicos del que se nutren las metáforas puede ser entendido directamente, sin la necesidad de emplear otras metáforas a su vez. Según las investigaciones de Lakoff y Johnson (1980), los mejores candidatos para ser entendidos directamente son los conceptos espaciales simples: arriba/abajo, afuera/adentro, frente/detrás, cerca/lejos; y otros como masculino/femenino, frío/caliente, luz/oscuridad. No deja de llamar la atención que varios de estos conceptos también sean los que se expresan de manera predominante a través del vocabulario fono-simbólico, como se ve en la p. 60 de este trabajo. Es muy posible entonces que esos conceptos hayan sido los primeros en aparecer en el lenguaje y que, a partir de ellos, se desarrollaran extensiones que ampliarían el sistema conceptual que es el lenguaje. Aitchison (1996) observa cómo la influencia de los conceptos para las partes del cuerpo se dirige hacia el ambiente que nos rodea, es decir, hacia afuera, como lo ilustra su ejemplo de la palabra *het*, “cabeza”, en tok pisin:

<i>het bilong diwai</i>	<i>“top of a tree”</i>
<i>het bilong maunten</i>	<i>“top of a mountain”</i>
<i>het bilong wara</i>	<i>“spring, source of water”</i>

mientras que otras palabras se “mueven” hacia adentro (Aitchison 1996), como lo muestran estos ejemplos sobre el entendimiento y la exploración de las ideas ajenas:

I see what Helen means
It all became clear to Albert
Did you grasp what your father meant?
Let's go over that idea again

Jakobson (1956) exploró la metáfora y la metonimia, no sólo como figuras empleadas en la literatura, sino como manifestaciones del procesamiento lingüístico cotidiano. Así, la metáfora, empleada mayormente en la poesía, es una relación de similitud que permite la sustitución de un término por otro equivalente, y en esa sustitución interviene la capacidad de selección del hablante para decidir cuáles son las mejores equivalencias entre todos los términos del corpus de su lengua para una situación determinada. En ciertos trastornos afásicos, esta facultad puede verse afectada y quien la padece es incapaz de utilizar un término fuera de contexto: no podría decir que llueve, si en realidad no está lloviendo; puede contestar sin problemas si alguien —real o imaginario— lo interpela, pero tiene dificultades para iniciar una conversación; no puede usar términos alternativos para el mismo objeto y es incapaz de hacer analogías.

La metonimia, en cambio, permite referirse a una entidad o a una clase usando uno de sus atributos en vez de usar el nombre de cada individuo que compone la clase. Uno de los ejemplos más claros de metonimia es referirse a “la botella” para hablar del consumo de alcohol, como en:

Los diez duros se los gastaría en vino, que también le gustaba al juez sentarse en el bar con los viejos a darle a la botella. (Seco, Andrés y Ramos, 1999)

Las metonimias también son cosa seria dentro del lenguaje. Jakobson (1956) sostiene que la metonimia, en tanto expresión de la relación de contigüidad que hay entre el rasgo que se elige nombrar y la entidad misma, es el principal ingrediente de la prosa. En la prosa y en el lenguaje en general, las relaciones que hay entre una oración y otra, y entre sus partes están gobernadas por reglas sintácticas que organizan el discurso y lo hacen inteligible para otros hablantes. Si esa capacidad para combinar los elementos del lenguaje se pierde, el individuo sufre de un tipo de afasia que Jakobson denominó “desorden de contigüidad”. Las palabras que sólo cumplen funciones gramaticales (conjunctiones, preposiciones, pronombres y artículos) son lo primero que desaparece del habla de un afásico de este tipo; las flexiones también se pierden y los individuos son incapaces de distinguir las partes de palabras compuestas.

La metáfora y la metonimia son componentes esenciales del lenguaje y, al mismo tiempo, manifestaciones de procesos cognitivos más profundos en la cultura material¹⁸. Estas manifestaciones, y los procesos que las originan, son parte de nuestro equipo cognitivo como especie ya que contribuyen a que los humanos puedan organizar mentalmente lo que perciben del mundo material en términos que les permitan trabajar (literal y figurativamente) con lo que perciben. Dentro del lenguaje, proporcionan los ejes que constituyen su estructura, como lo demuestran las observaciones de Jakobson sobre los trastornos afásicos.

8. Las clasificaciones

El mundo físico brinda una multitud de estímulos: hay olores, sabores, colores, texturas, sonidos, formas y quién sabe cuántas cosas más que nuestros sentidos no alcanzan a distinguir. Lo que percibimos de un objeto está dado en función de la capacidad de nuestros sentidos, esto constituye un filtro para nuestro conocimiento del mundo y dado que la capacidad sensorial humana abarca solamente un cierto rango, es probable que nuestra forma de percibir el mundo sea muy semejante sin importar

¹⁸ Ya se han dado ejemplos de metáforas en la cultura material en ciertos entierros europeos.

si nacimos en Zumpango o en Rawalpindi. Al percibir un objeto, digamos un árbol, nuestra mente lo “codifica” según ciertas características, que no son todas: altura, grosor del tronco, presencia de hojas o de frutos; por supuesto, es claro que si uno se dedica a la botánica la descripción será más detallada, pero en general, la imagen mental del árbol estará dada principalmente por nuestras impresiones visuales. La percepción auditiva también contribuye en gran medida a la creación de imágenes mentales, de manera que sea posible distinguir las voces de nuestros padres, distinguir el perro propio del ajeno, o distinguir el claxon de un coche del canto de un pájaro¹⁹. De igual manera, una vez que tenemos el “modelo ideal”²⁰ de un objeto grabado en la mente, establecemos gradaciones por comparación con ese modelo entre el resto de los objetos de la clase.

El conocimiento indispensable para escoger los materiales necesarios para las obras de nuestros parientes lejanos debió haber venido en primer lugar de la experiencia repetida, de un cúmulo de intentos fallidos y exitosos; después, del almacenamiento en la memoria de todos estos datos útiles, pues de otra manera, hubieran tenido que repetir una y otra vez sus intentos cada vez que necesitaran insumos; o arriesgar el cuero cada vez que abandonaran su refugio, por no saber distinguir entre amigos y enemigos, y esa no es vida, francamente. El almacenamiento de información, *per se*, tampoco es suficiente: es necesario clasificar los datos que proporciona la experiencia para poder utilizarlos después. En efecto, nosotros y los otros —que nos precedieron— andamos por el mundo haciendo clasificaciones y categorizándolo todo, no solamente lo que se puede ver, sino también entidades abstractas como los sentimientos, las emociones y las relaciones sociales [Lakoff (1987) 1990].

Esta tendencia a identificar, clasificar y dividir la realidad parece ser el mecanismo que utiliza la especie para establecer las coordenadas por las que ha de moverse en el mundo físico. Un ejemplo de ello es precisamente la división que hay entre las ciencias de la que se hablaba líneas atrás, y en general, los individuos se relacionan con el mundo de acuerdo con sus propias clasificaciones de los objetos del mundo real. En nuestro flamante mundo de milenio recién estrenado, uno puede agrupar y describir las cosas en términos de su funcionalidad, decir por ejemplo que las sillas, los bancos y los sofás sirven para sentarse; que esos mismos objetos “son” femeninos o masculinos; plurales o singulares; del mismo o de diferente color y textura; o que —en términos de su forma— las naranjas y las pelotas están en el mismo grupo porque son redondas.

Como se ve, las clasificaciones vienen al gusto del cliente, hay clasificaciones numerales, de género, de presencia o ausencia de “alma”, de color y vaya uno a saber de cuántas cosas más. Las lenguas contemporáneas muestran un extenso abanico de variables clasificatorias.

Al respecto, Lee [(1988) 1990] presenta los puntos de vista de dos corrientes aparentemente opuestas, a saber: la perspectiva funcionalista, que propone que los procesos de clasificación en el lenguaje están dados por la manera en que interactuamos con el mundo, es decir, por la función social de un objeto. De acuerdo con ese punto de vista, los clasificadores señalarían las clases especialmente importantes dentro de una comunidad dada, de modo que las clasificaciones de los objetos estarían socialmente determinadas. La otra perspectiva, llamada cognitiva, sostiene que hay ciertos rasgos en las cosas —principalmente auditivos, visuales y táctiles²¹— que nos resultan especialmente atractivos y que nos sirven para

¹⁹ Dicho sea de paso, el reconocimiento de las diferencias entre sonidos del lenguaje se maneja en el hemisferio izquierdo del cerebro; mientras que la distinción entre sonidos no lingüísticos se realiza en el hemisferio derecho. El nivel de refinamiento de estas capacidades es increíble pues, como lo dijera Sapir (1925), permite diferenciar entre el sonido de un mero acto funcional como el que se produce al apagar soplando una vela y el fonema que se produce con casi la misma articulación. Ornstein (1997) y Jakobson y Waugh [1979 (1987)] ofrecen también una amplia discusión sobre el tema.

²⁰ “Ideal” en este caso, está usado en el sentido de “ejemplar, prototípico”.

²¹ Aquí vale la pena hacer notar que esos atributos coinciden con los conceptos básicos mencionados por Lakoff y Johnson.

discriminarlas. Según Lee, estas dos perspectivas se encuentran en distribución complementaria y por lo tanto, son manifestaciones superficiales de la misma explicación profunda y uno puede sacar el máximo provecho de ambas postulando que las propiedades de un objeto son las que determinan su funcionalidad.

De cualquier manera, si se usa la perspectiva funcionalista o la cognitiva, lo cierto es que la clasificación y el establecimiento de categorías (al parejo con los procesos de almacenamiento y disposición de la información) son importantes también porque plantean la existencia de un proceso de comparación que implica a su vez, la presencia de metáforas y metonimias en el sistema conceptual de los individuos.

9. Sintaxis

Y ¿para qué hablar de clasificaciones?, ¿de qué sirve hablar de clasificaciones y clasificadores? La tendencia a clasificar también es útil para distinguir entre agente y paciente, entre agente y acción, entre acción y paciente.

A estas alturas, el protagonista de la historia ya debía manejar un repertorio en el que figuraban ¿verbos?, ¿nombres?, ¿adjetivos? Es poco probable que hubiera clases de palabras entonces, parece más factible que algunos elementos del léxico fueran “polivalentes”, es decir, que funcionaran de manera distinta según el contenido del mensaje, como una especie de *comodín* de la baraja. Esto podría haber sido posible en virtud de la capacidad conceptualizadora de la que ya se ha hablado.

¿Cómo se interpretaban los mensajes si la misma emisión podía tener diferentes significados?, ¿cómo se volvieron inteligibles las vocalizaciones? Es posible que una parte del significado estuviera dada por el orden de los elementos, es decir, que podría haber estado determinado por el orden en que se percibían los elementos de los que se hablaba (ver página 67) haciendo de esto un orden icónico, probablemente no tan pulido ni tan sistemático como la sintaxis de cualquiera de las lenguas actuales. Llegar al orden de los elementos no es moco de pavo, el consenso en el grupo debió haber jugado un papel muy importante, pero

¿cómo se llegó a ese consenso?, ¿cómo fue que ese orden incipiente empezó a “sonarles” bien a sus usuarios?

En primer lugar, hay que pensar que los objetos del mundo físico ya tenían nombre o empezaban a tenerlo; y no sólo los objetos, las acciones también. Su denominación pudo haber ocurrido por la vía icónica, por la simbólica o arbitrariamente, el caso es que ya había una protonomenclatura que empezaba por hacer distinciones entre la entidad y lo mutable, entre los objetos y las acciones, entre los nombres y los verbos.

Es posible que los elementos ya establecidos y fijados como parte del repertorio de la especie tuvieran una relación paratáctica, en el sentido empleado por Bickerton ([1990] 1992), es decir, que los elementos del enunciado estuvieran solamente yuxtapuestos, sin un orden establecido y su interpretación dependiera de las capacidades asociativas e integradoras de los individuos. En una combinación así —aún tratándose de dos elementos— debe haber un orden que “suene” bien para que sea entendido y aceptado. Y sonará bien el orden de los elementos que se ajuste a la percepción de los hablantes. Así como los humanos demuestran preferencias para establecer ciertas categorías básicas, también manifiestan tendencias a favorecer ciertos órdenes. Croft (1990), por ejemplo, señala la existencia de tres principios para dar cuenta del orden de palabras: 1. en un enunciado, la información vieja viene primero y la nueva después; 2. las ideas que están conectadas de cerca tienden a colocarse juntas; y 3. lo que en el momento de hablar está “más arriba” en la mente del hablante tiende a decirse primero.

De modo que, si se aplicaran estos principios para dar la información “*X atacó a Y*” y “*Y atacó a X*” dentro de un discurso, el orden podría indicarle al receptor, —además del dato escueto— la importancia que la información tiene para el relator del drama.

Además de los principios motivadores para el orden de palabras, Aitchison (1996) señala que hay una inclinación natural a poner primero lo animado, quizá porque la conexión con lo animado se “siente” como más cercana. Como una muestra de

lo fuerte que es esta tendencia, Aitchison menciona el siguiente ejemplo:

Almost 5,000 English descriptions of an inanimate thing doing something to an animate being were collected by one group of researchers. In almost three-quarters of them, the sentence had been switched into the passive. It was more normal to say: Patsy was hit on the head by a cabbage than A cabbage hit Patsy on the head. (Aitchison 1996:119)

La otra tendencia fuerte es la que coloca al agente antes de la acción. El agente con frecuencia resulta ser un ente animado y entonces no hay ningún conflicto en cuanto al orden. Sin embargo, hay que recordar que estas solamente son tendencias, de modo que hay lenguas medio rebeldes que se brincan las trancas y no siempre presentan las mismas reglas, como lo demuestra que en inglés sea más común decir: *The frog jumped* que **Jumped the frog*; mientras que en español se dice con más frecuencia *Vino un coche* que *Un coche vino* (Aitchison 1996).

Es posible que un mismo enunciado pueda ser interpretado de varias maneras, sin que el orden ni las formas que contiene indiquen cuál de las interpretaciones es la que el emisor quiso transmitir. Sin embargo, la presencia de ambigüedad en el lenguaje, no está reñida con lo que Heine (1997) considera la principal función del lenguaje: comunicar significado. La ambigüedad —que no la vaguedad— no es síntoma de mala salud o de pobreza lingüísticas. Así, la ambigüedad de un enunciado como *Laura quiere a su prima porque es buena* no despeinaría a ningún hablante promedio. Al contrario, la ambigüedad se explota y se disfruta como un fenómeno natural en las lenguas²².

Volviendo al desarrollo de nuestra historia, tenemos que ya había un léxico constituido por formas ya fijadas, imitativas las unas, altamente simbólicas las otras. Estas formas, al integrar un

mensaje, se unían entre sí de manera paratáctica y las diferencias gruesas en el significado, digamos entre una declaración, una pregunta o una exclamación estarían quizá representadas por diferencias en la entonación (Bloomfield [1933] 1984). Eso resolvería el problema sólo en parte, pues la “intención” de un mensaje determinado no revela el contenido de la información. En el ejemplo de “alguien que ataca a alguien”, la entonación pudo haber proporcionado al interlocutor la información de manera indirecta, pues la entonación podría haber señalado los vínculos existentes entre quien hace el relato y los participantes en el suceso real, pero sólo en el caso de que dichos vínculos existieran. La entonación por sí sola tampoco es suficiente para revelar el significado del mensaje.

Ahora se sabe que en una oración las palabras no siguen un encadenamiento lineal, y que las reglas gramaticales de la lengua que aprendemos de niños dictan los parámetros que deben seguir nuestras emisiones lingüísticas, nos dicen cómo unir las diferentes clases de palabras de acuerdo con las funciones que cada una desempeña y cómo cambiar, agregar o quitar morfemas para que se entiendan los giros en el significado de lo que decimos.

Algunos de los lingüistas contemporáneos más reconocidos, como Steven Pinker y Derek Bickerton, han estudiado el problema del surgimiento/establecimiento de la sintaxis. Pinker y otros proponen la modularidad de la sintaxis, es decir, que la sintaxis ocurre solamente cuando el desarrollo del ser humano ha cubierto o pasado exitosamente por una serie de pasos o módulos, gradualmente más complejos, en su desarrollo cognitivo.

Por supuesto, existe la postura contraria, la del surgimiento catastrófico de la sintaxis. La idea del surgimiento catastrófico se apoya en la aparente ausencia de formas intermedias entre protolenguaje²³ y lenguaje, que sirvan como evidencia

²² Si hubiera formas específicas para cada significado, el lenguaje perdería sin duda su facilidad de manejo en virtud de haber dejado de ser económico. Por otra parte, la ambigüedad se presenta en todos los planos de la lengua. Aquí, el texto se refiere a la ambigüedad sintáctica. La ambigüedad léxica es la responsable de uno de divertimentos nacionales como los albures.

²³ Bickerton afirma que el protolenguaje es la forma de expresión lingüística de quienes hablan lenguas pidgin, de los primates no humanos, de los niños menores de 2 años y de los adultos que han sido privados de lenguaje en sus primeros años de vida.

de un desarrollo gradual. Bickerton, el principal proponente de esta postura, afirma que en ningún lado se han encontrado esas etapas intermedias²⁴: ni en los más exóticos trastornos afásicos y disfásicos, ni en criptolectos, ni tampoco en las etapas de adquisición de primera y segunda lenguas. La sintaxis simplemente está o no está y si no, *it is fairly evenly degraded accross its entire structure* (Bickerton 1998: 355).

Bickerton sostiene que la sintaxis es un mecanismo surgido de un acontecimiento catastrófico que terminó de soldar las conexiones de las redes nerviosas de los que existieron antes que nosotros. Su razonamiento —que apoyaría la evidencia biológica de la excepcionalidad de nuestra especie— descansa en la consideración de que sin esas conexiones, la interpretación de cadenas habladas largas no sería posible, dada la ausencia de una estructura formal. Parece tarea difícil encontrar el grial de las etapas intermedias entre el protolenguaje y el lenguaje en organismos tan dispares como los niños, los primates, y los hablantes de pidgins, no solamente por su anacronismo, ya que las condiciones en las que se desarrollan son diferentes a las que se supone reinaron en tiempos del *H. erectus* (a quien Bickerton mismo designa como el primer usuario del lenguaje); sino también porque compara organismos que ya tienen la red de conexiones nerviosas en su lugar (quienes, por lo tanto, serán eventualmente capaces de efectuar operaciones sintácticas si el ambiente se los permite) con primates no humanos, cuyos patrones evolutivos tal vez nunca les proporcionen el mismo macramé en el sistema nervioso que la evolución de nuestra especie nos ha dado.

Quizá para seguir el desarrollo del lenguaje en este punto, ya no sea necesario hacer comparaciones entre tipos de organismos o buscar la comprobación de la complejidad orgánica del cerebro y el sistema nervioso de nuestros antepasados. La bola de nieve que es el lenguaje ya había empezado a rodar. En el punto en el que nos quedamos,

los homínidos ya tenían un vocabulario fijado, la entonación podría haber favorecido la expresividad en el discurso y de esa manera, pudo haber sido posible comunicar algunas ideas más sofisticadas que las necesarias para sobrevivir. Pero eso tampoco era suficiente para considerarlo como lenguaje. La mayoría de los investigadores, por muy profundas que sean las diferencias en sus propuestas, coinciden en que el uso del lenguaje estimuló el pensamiento y que estos nuevos pensamientos, más complejos, requerían formas de ser comunicados. Así que, con los elementos que había y la capacidad intelectual de los homínidos en constante reforzamiento, el lenguaje siguió desarrollándose.

El ligamiento de las formas entre sí debió de haber jugado algún papel importante y quizá se asemejaba a lo que Premack [(1983) 1988] describe como la forma en que los chimpancés se comunican con los humanos: siguiendo su percepción de la organización del mundo y no la organización propia, particular e inherente del modo de comunicación (como ocurre en la sintaxis después de miles de años de estar usándola). El orden de las emisiones llegó a fijarse como se fijaron las primeras formas léxicas: por una suerte de convenio social, pero también siguiendo algo parecido a un arreglo espacial, en el que, por ejemplo, se mencionaría a la víctima (pensando otra vez en “X atacó a Y”) —o al objeto de una acción— después de un cierto tiempo de iniciada la emisión sonora, como indicando ya su presencia en un plano diferente. Este arreglo espacial en el orden de los elementos indicaría pues, la distancia afectiva, social, jerárquica y hasta temporal, existente entre quien habla y los participantes o sucesos en su discurso, y por lo tanto, es parte de su percepción de la organización del mundo. El orden de los elementos en el enunciado es parte del cuadro, pero no la pintura completa de los tipos de lenguas. Por eso hay que dirigir la mirada hacia otra parte de la tela, hacia la gramaticalización.

²⁴ Estas etapas intermedias definibles deberían ser aparentes en el paso de una lengua pidgin sin sintaxis a una lengua criolla con sintaxis. O dicho a la manera de Bickerton, de una protolengua a una lengua.

10. Gramaticalización

El desarrollo del lenguaje no se detuvo en la fijación del orden de los elementos, o de las palabras, si se quiere. Tampoco se detuvo el crecimiento y la transformación de las comunidades. Los cambios en las actividades de la comunidad y los que ocurrieron consecuentemente en sus relaciones sociales, debieron haber estimulado la creación de nuevas formas léxicas, basadas en las ya existentes, o completamente nuevas, pero siempre con un fuerte contenido simbólicamente sonoro. Y no solamente eso, sino que sobre estos mismos principios y con estos mismos elementos debieron haber surgido las formas apropiadas de organizar la creciente y cambiante información del mundo y comunicarla a los demás. Algunas de las locuciones ya fijadas pudieron haber sido sometidas a una serie de procesos de transformación, de la misma manera en que ocurre en las lenguas vivas de la actualidad. Dicho de otra forma, esas locuciones debieron haber sufrido procesos de gramaticalización.

La gramaticalización es un proceso del que se empezó a hablar en el siglo XIX. Por aquellos años, Humboldt (Hopper y Traugott 1993) abordó el problema de la génesis de las formas gramaticales, quizá con miras a explicar la evolución y el origen del lenguaje. Según él, en un principio sólo se podían expresar ideas concretas, y las relaciones entre ellas o entre los objetos denotados debían ser inferidas por el receptor. Poco a poco, el orden en que los objetos se presentaban se volvió habitual y algunas locuciones empezaron a oscilar entre sus significados concretos originales y aquellos significados formales impuestos por el recién adquirido orden, hasta que algunas de ellas perdieron definitivamente su significado concreto y quedaron establecidas como relacionales. Esto establecería la primera distinción en las funciones de las palabras.

En la siguiente etapa del proceso descrito por Humboldt, las palabras funcionales se afijaron a las palabras materiales (etapa de cliticización) y así surgieron pares “aglutinantes” que constaban de una locución léxica y una relacional. Estos pares se fusionarían en complejos sintéticos de palabras

solas en una etapa posterior, que estarían formadas por una raíz y afijos (flexivos). Estas formaciones ya tendrían significado tanto gramatical como material, es decir, ya tendrían un valor referencial.

El modelo de Humboldt es muy elegante porque además de intentar una explicación del proceso, se ajusta a la tipología de las lenguas que estaba de moda entonces y que las separaba en tres grupos: aislantes, aglutinantes y flexivas o sintéticas. El “pero” del modelo es que se detiene en las lenguas flexivas como si la meta de todo proceso de gramaticalización fuera llegar a las formas flexivas. Esta limitación fue corregida por Gabelentz, quien tomando prestada la idea de la Geología, propone que los cambios lingüísticos no se dan de manera lineal, sino de forma cíclica, pero no en un círculo cerrado, sino más bien como una espiral. Siguiendo con este planteamiento, los cambios en los tipos lingüísticos no se repiten exactamente, sino paralelamente, de forma aproximada. Esta corrección le dio en la torre a los planteamientos tipológicos del siglo XIX, porque la evolución en las lenguas pierde su carácter teleológico, dirigido hacia el tipo flexivo y se convierte simplemente en una transformación gradual. Ahora se sabe que los tipos de lenguas no son eternos y que, una lengua aislante —como debió ser la primera— pasará por procesos de transformación que la llevarán primero a convertirse en aglutinante, luego en flexiva, y después otra vez en aislante. Estos cambios en los tipos sugieren que hay una cierta circularidad en el proceso, pero no hay que perder de vista que los cambios por los que atraviesan las lenguas no las llevarán a ser las que eran cuando vuelvan a pasar por una etapa determinada.

A principios del siglo XX, Meillet menciona los dos procesos que a su parecer, darían origen a nuevas formas gramaticales: la analogía y la gramaticalización²⁵, utilizando el segundo término para designar el surgimiento de morfemas gramaticales a partir de formativos léxicos más antiguos. En cuanto a la analogía, se refiere a la existencia de paradigmas nuevos a través de su pa-

²⁵ Meillet fue el primero en utilizar el término “gramaticalización”.

recido formal con paradigmas ya establecidos. Por supuesto, la analogía solamente puede funcionar si ya hay formas a las cuales se puedan asimilar otras más nuevas, y es este hecho lo que descalifica a la analogía como fuente del número creciente de funciones gramaticales en palabras autónomas en favor de la gramaticalización. En una cita que aparece en el libro de Hopper y Traugott (1993), Meillet dice:

The importance (of this) is in fact decisive. Whereas analogy may renew forms in detail, usually leaving the overall plan of the system untouched, the 'grammaticalization' of certain words creates new forms and introduces categories which had no linguistic expression. It changes the system as a whole. (Hopper y Traugott 1993: 22)

Meillet, según los críticos, confundió el surgimiento de un nuevo elemento léxico con el de un formativo gramatical en algunos de sus ejemplos, debido a una falta de definición en los límites de la gramaticalización. También se ha señalado que Meillet consideraba que las transformaciones observadas tenían un efecto negativo, es decir, indicaban el deterioro de la lengua.

Bybee, et al. (1994) señalan que los elementos léxicos menos especializados son los más susceptibles de gramaticalización porque son apropiados en un mayor número de contextos y por lo tanto, se utilizan más. Esta pérdida de especificidad es paralela a la reducción fonológica que sufre el material en proceso de gramaticalizarse. La reducción fonológica ocurre cuando se pierde la independencia del estado léxico. Así, el morfema gramatical en ciernes, reducido fonológica y semánticamente, se vuelve más dependiente semántica y fonológicamente del material que lo rodea y se fusiona con otros morfemas léxicos y gramaticales en su ambiente. A medida que el morfema gramatical pierde más y más de su contenido semántico original, su interpretación se vuelve más y más dependiente del significado del contexto.

Con la reducción semántica y fonológica y la dependencia del contexto, viene una creciente fi-

jación de la posición sintáctica del morfema gramatical y de sus relaciones con otros elementos. Es decir, la mayoría de las lenguas permiten, por lo menos, una cierta manipulación en el orden de los elementos léxicos con propósitos semánticos y pragmáticos, pero los morfemas gramaticales no son modificables típicamente por elementos léxicos y no son permutables con el propósito de cambiar su alcance modificador. La fijación del alcance y la fijación de la posición crean una situación en la que un morfema gramatical puede fusionarse con otros elementos en su ambiente.

Los hablantes no deciden ni el significado ni el ordenamiento de los afijos: los elementos que van juntos conceptualmente, ocurrirán juntos dentro de la cláusula. De modo que entre más tenga que ver un concepto con el contenido del verbo, más cerca estará de la raíz del verbo²⁶.

Es importante agregar aquí que Bybee et al. ven la gramaticalización como la evolución de una sustancia de lo más específico a lo más general y abstracto. Existen abundantes pruebas de que los cambios gramaticales y fonológicos que acompañan la gramaticalización son unidireccionales.

Para que los cambios se noten, deben pasar años y años. Pero las lenguas no se están quietas y presentan variación gramatical que puede apreciarse sincrónicamente, y que —en buena medida— es la manifestación de un cambio lingüístico en progreso en cuyas etapas coexisten formas que acusan diferentes tipos lingüísticos. Si a eso le agregáramos las diferencias que hay entre ellas por cuestiones lingüísticas y extralingüísticas, tendríamos los ingredientes necesarios para dar cuenta no sólo de la variedad de lenguas del mundo, sino también de su desarrollo. De aquí para adelante ya se vale hablar de lenguas, como manifestación de la capacidad del lenguaje. Las lenguas irán a donde sus portadores y usuarios las lleven y con ellos se transformarán, se mezclarán, se separarán, y en algunos casos, desaparecerán. Y así llegamos a la otra parte de la cuestión del origen del lenguaje: ¿Desde cuándo lo andamos paseando?, ¿desde dónde?

²⁶ Principio de relevancia: los elementos que van juntos conceptualmente ocurren juntos en la cláusula.

¿Dónde y cuándo?

Para llegar a descubrir el misterio de dónde surgió el lenguaje por primera vez, y cuándo ocurrió el acontecimiento, es necesario consultar los datos que hay. Aunque no haya pruebas tan directas como un fémur de mastodonte, existen otros tipos de información que podrían acercarnos al origen geográfico del lenguaje y a la fecha aproximada de su aparición en escena. Uno de ellos es la glotocronología, el método propuesto por Mauricio Swadesh, que se basa en la regularidad del ritmo del cambio que experimentan las lenguas en su vocabulario básico. Dicha regularidad permite calcular la distancia temporal entre dos estados de una misma lengua, o el tiempo que tuvo que mediar para que una lengua madre produjera lenguas hijas.

Al decir del mismo Swadesh (1960), para separar lo nuevo de lo antiguo deben hacerse comparaciones basadas en el principio de la “concordancia desligada”:

Si dos pueblos actualmente desconectados poseen en común alguna costumbre o concepto, ésta o éste tienen que provenir de un lugar y de un tiempo en que los antecesores de los dos pueblos sí estaban en contacto, ya sea en comunidades vecinas o quizá dentro de una misma.
(Swadesh 1960: 99)

El método comparativo fue muy popular entre los filólogos del siglo XIX y permitió que se descubriera y determinara el parentesco entre varias lenguas. Uno de los resultados más espectaculares de la aplicación del método comparativo fue el establecimiento de relaciones entre las lenguas

europeas y asiáticas que conformarían el grupo indoeuropeo. Estas relaciones se hicieron evidentes a partir de comparaciones entre elementos léxicos de lenguas sospechosas de estar emparentadas. Las comparaciones dejaron al descubierto ciertas constantes entre las que figura aquélla que establece que las lenguas no saben quedarse quietitas, y otras dos: 1. los cambios afectan los sonidos, el sentido de las voces, la manera en que se juntan los elementos para formar palabras, frases y oraciones; y, 2. las hablas contiguas tienden a influirse mutuamente, mientras que las desligadas tienden a tomar senderos divergentes de desarrollo (Swadesh 1960).

Si se pudo comprobar que lenguas de un territorio tan vasto como el de la zona de influencia del indoeuropeo tenían un antepasado común, ¿por qué no irse de frente de una buena vez, y buscar la comprobación del origen común de todas las lenguas?

Swadesh se fue de frente, y los resultados que obtuvo lo llevaron a plantear una red lingüística mundial que —según su versión— contendría entre 10 y 12 grandes grupos, cuyas lenguas originales podrían haber existido hace 40,000 años. Es probable que el desarrollo de las lenguas haya ocurrido más despacio al principio y que luego, ya con vuelo, los cambios se produjeran más rápidamente. Esto no es un argumento mañoso, se funda en una razón muy simple: hace 40,000 años no había tanta gente pululando por el mundo como ahora¹ y los viajes ni siquiera se podían hacer en el Concord, de modo que las aportaciones de los fuereños al habla local eran muy limitadas².

¹ Para hacer un contraste nada más, es suficiente con echarle un ojo a la gran cantidad de neologismos que los avances técnicos han producido en una sola lengua en los últimos cien años.

² Esto tiene dos caras dos, pues si bien es cierto que no hubo muchos aportes foráneos, al mismo tiempo indica la fijación y el desarrollo “endogámico” de lenguas locales mientras les duró el aislamiento.

En cuanto a la lengua original, Swadesh ([1966] 1986) propone una antigüedad de 100,000 años, en el periodo que él mismo denominó *paleoglótico superior*. En este periodo, Swadesh supone que ya existe un orden en enunciados de 2 o 3 palabras, es decir, ya hay sintaxis. La dispersión de las lenguas debió haber ocurrido 50,000 años después, a partir de cuatro phyla³, en tres direcciones: 1. África, 2. Europa, y 3. Asia y Oceanía. Esta dispersión debió haber ocurrido desde un foco situado en el límite entre Eurasia y África (Swadesh [1971] 1972).

El enfoque de Johanna Nichols (1992) parte de consideraciones tipológicas, integrándolas con información debidamente aceptada en los campos de la geología, la geografía y la arqueología. En general, menciona tres etapas para el poblamiento del mundo. Nichols ubica la primera de estas etapas junto con el origen de nuestra especie, en el rango de los 100,000 años o más, en África. La segunda es una etapa de expansión, en donde a los hablantes les dio por salir de su pueblo viejo e irse a colonizar Europa, Asia, Australia y Nueva Guinea, y América. Esta dispersión fue aportando nuevos conocimientos —que se reflejaron en el lenguaje— y elementos de adaptación al ambiente que se manifestaron en la resistencia biológica de los aguantadores sobrevivientes. La fecha propuesta para esta etapa anda entre los 60,000 y los 30,000 años. La tercera etapa comienza con el fin de la última glaciación. En esta etapa, los hablantes se desquitaban del tiempo que tuvieron que pasar meditando en sus cuevas a causa del frío, y empezaron a desarrollar sociedades y economías más complicadas. Los viajes y el comercio también estimularían la difusión de las lenguas existentes y los intercambios lingüísticos. Aquí es donde Nichols sitúa la difusión del indoeuropeo por Eurasia. El fechamiento para esta etapa final debe andar alrededor de los 10,000 años.

Es importante mantener en la mira que el lenguaje ocurre porque hay hablantes. De manera

que la dispersión de las lenguas, su aprendizaje y conservación dependen de ellos. Luigi Luca Cavalli Sforza, un genetista italiano, se ha dedicado al estudio de la evolución humana tanto desde el punto de vista cultural, como del biológico. En su trabajo, las lenguas figuran de manera prominente porque las relaciones entre ellas podrían corroborar lo que ya se sabe de la existencia de lazos biológicos⁴ entre las poblaciones humanas, y quizá aportar pistas nuevas para asuntos que no acaban de ser universalmente aceptados, como la ruta del poblamiento del continente americano.

En primer lugar, había que encontrar el parentesco entre las poblaciones del mundo, usando una especie de método comparativo sobre rasgos que no pudieran ser producto del medio ambiente, como la frecuencia de los distintos genes que rigen los tipos sanguíneos y el factor Rh. El cálculo de estas frecuencias daría una medida de la distancia genética que separaría a dos poblaciones, en una especie de método comparativo genético. Así se encontró que la población de Europa es la más homogénea del mundo, es decir, la distancia genética que separa a sus pobladores es mínima; mientras que la que separa a las poblaciones indígenas americanas es máxima.

La razón de las distancias genéticas se explica en función de la movilidad de las poblaciones, de sus mezclas y separaciones causadas por la topografía, los fenómenos naturales, el crecimiento demográfico, las guerras y un montón de cosas más. Por ejemplo, la distancia genética que hay entre Asia y América es la menor que hay; ese dato apoyaría la teoría de que los primeros pobladores del continente americano vinieron de Asia y que esa movilización ocurrió en un pasado relativamente reciente, hace unos 10,000 años, dado que la distancia genética aumenta con el tiempo. En vista de esa relación, y de lo que se ha podido rescatar de evidencia arqueológica, no resultaría tan tirado de los cabellos proponer una relación entre las lenguas asiáticas y las americanas.

Cavalli Sforza está de acuerdo con quienes proponen que el *Homo erectus* fue el primero que se

³ Fula-bantuano, hamito-semitano, indoeuropeo y vasco-deneano.

⁴ Y también la existencia de lazos biológicos entre las poblaciones podría ser de gran utilidad para cualquier modelo de tipología lingüística.

lanzó a la aventura de salir de África a explorar Asia y Europa⁵, hace entre uno y dos millones de años⁶. Por otra parte, los restos más antiguos de hombres modernos se han encontrado en las regiones sur y oriente de África y se les calcula una antigüedad aproximada de 100,000 años. Algunos arqueólogos suponen que la variación en las culturas líticas que datan de hace 150,000–100,000 años es paralela a la diferenciación local de las lenguas. Pero, sean peras o sean manzanas, lo cierto es que al hombre moderno le dio por seguirle los pasos a su antepasado erectus y se fue a correr mundo: llegó hace 100,000 años al Cercano Oriente y de ahí pudo irse a la India, al sureste asiático, al Lejano Oriente, y a Australia. Las fechas de ocupación de los continentes, suministradas por pruebas arqueológicas han sido corroboradas por las cifras de la distancia genética. En cuanto a la parte lingüística de estos ilustrativos desplazamientos, Cavalli Sforza dice:

En cuanto al origen de las lenguas del hombre moderno, no se pueden dar fechas seguras. Aunque hubiera habido más de un origen, existe una estructura común a todas las familias, y esto quizá sea suficiente para pensar que las lenguas habladas hoy descienden de una o varias de las que se hablaban en África en la época del hombre moderno, de modo que África habría sido el punto de partida tanto de las poblaciones como de las lenguas modernas. Esta fecha puede variar entre 70,000 y 150,000 años. (Cavalli Sforza [1996] 1997: 144)

A partir de aquí, Cavalli Sforza compara los datos del árbol genético con el árbol lingüístico propuesto por M. Ruhlen. Los resultados de este cotejo indican que —aunque sólo hay 17 familias lingüísticas para 42 poblaciones— las poblaciones que están dentro de una sola familia lingüística, están muy cerca en el árbol genético porque hay una elevada proporción de parentesco biológico. Así, el árbol genético podría usarse para datar el origen de una familia lingüística.

Vitaly Shevoroshkin (1990) reporta que el método comparativo se usa actualmente para tratar de llegar al “*protomundo*”, la lengua de los primeros *H. sapiens*. Shevoroshkin acepta las conclusiones de Cavalli Sforza en cuanto a la relación entre grupos lingüísticos y grupos genéticos porque concuerdan con los datos que se tienen sobre los rumbos de las migraciones de los primeros humanos. En cuanto al fechamiento del protomundo, Shevoroshkin se basa en lo que considera la prueba más sólida: los restos más antiguos de *H. sapiens*⁷, cuya edad está calculada en 92,000 años. Con este dato, y tomando en cuenta que les llevaría unos cuantos milenios salir de África para llegar a esta región, la antigüedad del protomundo sería de unos 100,000 años.

Según las reconstrucciones de protolenguas realizadas hasta 1990, las palabras reconstruidas con un mayor nivel de confiabilidad se refieren a partes del cuerpo, pulgas, piojos y suegros, pero:

Curiously, no words (...) refer specifically to emotions —which does not mean early humans had none, only that they apparently felt no burning desire to express them. Besides, a simpler word can still convey qualitative judgment: the English love has its origin in the Nostratic luba, which meant thirsty. (Shevoroshkin 1990)

Jean Jacques Rousseau estaría decepcionado.

Otros investigadores importantes, Marshack y Bickerton entre ellos, también están de acuerdo con el lugar y la fecha del origen del lenguaje. Por supuesto, no todo es armonía en este valle de lágrimas, pues también existen otros, como Wolpoff (1997)⁸, a quienes no les gusta la cuestión del origen único de la especie y por consecuencia, del lenguaje y sostienen que el hombre moderno surgió en varios lugares más o menos al mismo tiempo y que eso explicaría la variación que hay en los colores, formas y tamaños de los seres humanos contemporáneos.

⁵ El Viejo Mundo, en palabras de Cavalli Sforza.

⁶ Milo y Quiatt (1993) apoyan este fechamiento y consideran la emigración del *Homo erectus* como una liberación parcial de restricciones ecológicas y una prueba de conductas culturales relativamente avanzadas.

⁷ Shevoroshkin no dice a qué fósil específico se refiere.

⁸ Los pros y contras del origen multirregional se pueden leer también en Flanagan 1996 y en Mirazon 1994.

Para terminar...

Tan sólo el hecho de que el hombre prehistórico haya sobrevivido a las glaciaciones, las migraciones, las enfermedades y quién sabe cuántas cosas más, es motivo de sorpresa y razón suficiente para darnos una palmadita en la espalda por haber superado tantas cosas con un éxito tan rotundo. Pero nuestros antepasados no fueron los únicos que sobrevivieron tantos desastres, también sobrevivieron muchos otros organismos. Esa terquedad es una de las cosas en común que tiene el hombre con los otros animales que sí la hicieron. ¿Cómo lo lograron? Lo principal era hacerse de alimento y cobijo, y para ello probablemente siguieron diferentes estrategias, pero todas ellas dictadas por los mismos procesos mentales o por unos semejantes.

La supervivencia del hombre, y de muchas especies animales, obedeció a que podían procesar información con un propósito especial. Y esa misma capacidad de procesamiento de información es uno de los factores que le permitiría al hombre convivir con mayor o menor éxito en grupos; a fabricar herramientas; a pintar en las paredes de las cuevas; y a poner flores en los entierros de sus muertos. Pero la realización de todas estas actividades no habría sido posible sin un avanzado desarrollo de las habilidades motoras y del razonamiento abstracto. ¿De qué otra manera se explicaría la fabricación de una simple cabeza de hacha?

La facultad de procesar información, las habilidades motoras finas y el razonamiento abstracto conformaron además un substrato apropiado para el lenguaje. Y no al revés.

Con el substrato en su lugar, el lenguaje pudo florecer gracias a que el hombre contaba además con una buena memoria para almacenar formas que se volverían lingüísticas, y con el mecanismo

apropiado para extraer (voluntariamente) de la memoria la forma deseada en el momento preciso; con una capacidad imitativa que le permitiría repetir esas formas y refinarlas (como sucedió con las herramientas del Paleolítico superior); y con la creatividad suficiente para crear mecanismos de desambiguación.

Sin embargo, no obstante lo especializado de nuestro sistema de comunicación, no creo que deba considerársele “instinto”. La primera definición que el diccionario¹ ofrece para “instinto” es: “Conjunto de pautas de reacción que, en los animales, contribuyen a la conservación de la vida del individuo y de la especie”. Para salvar la vida quizá bastaría un grito, y eso es comunicación, pero no lenguaje. Además, si el lenguaje fuera en verdad un instinto, se manifestaría independientemente de si el individuo vive aislado o en grupos, el lenguaje necesita de un entorno social que lo valide.

El modelo de las inteligencias múltiples en el lenguaje es interesante porque explica diferencias a nivel individual, pero no parece ser tan sólido para explicar el surgimiento del lenguaje. Con la información que tengo, no podría defender el modelo de las inteligencias múltiples y el lenguaje como la llave para dejar que se comunicaran unas con otras. Me resulta difícil imaginar que el cerebro humano sano podría comportarse como un edificio de departamentos donde los inquilinos ni siquiera pueden abrir la puerta.

Investigadores como Bickerton y Mithen parecen muy preocupados con el asunto de la revolución cultural del Paleolítico y el lenguaje. Bickerton supone que la sintaxis hizo posible que tal revolución cultural ocurriera; y Mithen, la considera como una manifestación de la accesibilidad entre las inteligencias, hecha posible por el lenguaje.

¹ Diccionario de la lengua española de la RAE.

A riesgo de parecer disco rayado, yo creo que la cosa ocurrió al revés: que las facultades cognitivas y de razonamiento ya estaban en su lugar y habían alcanzado un desarrollo considerable que se manifestó con una revolución cultural y posiblemente, con el lenguaje. El reforzamiento y la retroalimentación entre los diferentes tipos de destrezas y de procesamiento de la información podrían haber funcionado como presión de selección para su propio desarrollo y de paso, haber alimentado el lenguaje. Algo así como la revolución cibernética por la que estamos atravesando.

La existencia del simbolismo sonoro en el lenguaje, las metáforas, las metonimias y la iconicidad apunta a que la base del lenguaje son las experiencias concretas, sazonadas con los matices que hace posibles el razonamiento abstracto. Por otro lado, esas experiencias concretas —o mejor dicho, la forma de percibir las— y el hecho de que estos mecanismos y *hardware* sean comunes a todos los miembros de la especie, permiten la aceptación del código lingüístico y de su funcionamiento. En otras palabras, aunque la gama de formas de comunicación fuera infinita, el equipamiento con el que contamos y la forma en que funcionamos nos empujan a comunicarnos como lo hacemos.

Los signos del lenguaje no nacieron arbitrarios. El simbolismo sonoro que todavía es posible en-

contrar en nuestras lenguas permite suponer que tuvieron su origen en los sonidos del ambiente. La arbitrariedad es producto de muchos miles de años de transformaciones de las formas originales.

El centro de origen de la primera lengua y la fecha aproximada en que se utilizó esa primera lengua están todavía en discusión. Sin embargo, la utilización de materiales genéticos, fósiles y restos arqueológicos en combinación con los datos lingüísticos parecen suministrar pruebas sólidas de un origen único. Pero, ¿quién sabe? quizá los proponentes del origen multirregional puedan aportar pruebas igualmente sólidas y difundirlas con el mismo éxito que los del origen único.

Lo cierto es que los huesitos, los tepalcates, el arte rupestre, la agricultura, la navegación, las huellas de pies africanos en la ceniza convertida en piedra, los chistes de doble sentido, y nuestra apariencia personal cuentan nuestros hechos y lo que somos, sin mucha vuelta de hoja. Los resultados que se han obtenido sobre el lenguaje a partir de investigaciones que incluyen otras disciplinas, además de la lingüística, parecen indicar que ese es el camino que se debe seguir para llegar al origen del lenguaje.

En mi opinión, vale la pena seguir investigando el origen del lenguaje; al fin y al cabo, la curiosidad mata sólo a los gatos.

Bibliografía consultada

- Aitchison, Jean. 1996. *The Seeds of Speech. Language Origin and Evolution*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Altmann, Gerry T.M. (1997)1999. *La ascensión de Babel. Una incursión en el lenguaje, la mente y el entendimiento*. Barcelona: Ariel. Traducción al español de: *The Ascent of Babel*. Oxford: Oxford University Press.
- Aikhenvald, Alexandra Y. y R. M. Dixon (edd.). (2001) 2006. *Areal Diffusión and Genetic Inheritance. Problems in Comparative Linguistics*. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Anati, Emmanuel. (1989) 1995. "Simbolización, pensamiento conceptual y ritualismo del *Homo sapiens*". En: Ries, Julien (ed.). *Tratado de antropología de lo sagrado I(;) Los orígenes del Homo religiosus*. Madrid: Editorial Trotta.
- Ayala, Francisco J. (1980) 1991. *Origen y evolución del hombre*. Madrid: Alianza Editorial, serie: Alianza Universidad Ciencias #278.
- Bickerton, Derek. 1981. *Roots of Language*. Ann Arbor: Karoma Publishers Inc.
- Bickerton, Derek. (1990) 1992. *Language & Species*. Chicago: Chicago University Press.
- Bickerton, Derek. 1995. *Language and Human Behavior*. Seattle: University of Washington Press.
- Bickerton, Derek. 1998. "Catastrophic evolution: The case for a single step from protolanguage to full language". En: Hurford, James, et al. (edd.) *Approaches to the Evolution of Language*. New York, Cambridge, Melbourne: Cambridge University Press.
- Bloomfield, Leonard. (1933) 1984. *Language*. Chicago: Chicago University Press.
- Bybee, Joan, Revere Perkins y William Pagliuca. 1994. *The Evolution of Grammar. Tense, Aspect, and Modality in the Languages of the World*. Chicago: Chicago University Press.
- Calvin, William H. y Derek Bickerton. (2000) 2001. *Lingua ex Machina. La conciliación de las teorías de Darwin y Chomsky sobre el cerebro humano*. Barcelona: Editorial Gedisa. Traducción al español de: *Lingua ex Machina*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Campillo Álvarez, José Enrique. 2005. *La cadera de Eva. El protagonismo de la mujer en la evolución de la especie humana*. Barcelona: Ares y Mares.
- Cavalli-Sforza, Luigi Luca. (1996) 1997. *Genes, pueblos y lenguas*. Barcelona: Crítica (Grijalbo Mondadori) serie: Drakontos. Traducción al español de: *Geni, popoli e lingue*. Milán: Adelphi Edizioni S.P.A.
- Cavalli-Sforza, Luigi Luca. (2004) 2007. *La evolución de la cultura. Propuestas concretas para futuros estudios*. Barcelona: Editorial Anagrama. Traducción al español de: *L'evoluzione della cultura*. Turín: Codice edizioni.
- Cavalli-Sforza Luca y Francesco. (1993) 1994. *Quiénes somos. Historia de la diversidad humana*. Barcelona: Crítica (Grijalbo Mondadori) serie: Drakontos. Traducción al español de: *Chi siamo. La storia della diversità umana*. Milán: Mondadori.
- Chomsky, Noam. (1968) 1992. *El lenguaje y el entendimiento*. Barcelona, Buenos Aires, México: Planeta-Agostini, col. Obras maestras del pensamiento contemporáneo, No. 8. Traducción al español de: *Language and Mind*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Chomsky, Noam. (1980) 1983. *Reglas y representaciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Croft, William. 1990. *Typology and universals*. Cambridge U.K: Cambridge University Press.
- Corballis, Michael C. 2002. *From Hand to Mouth. The Origins of Language*. New Jersey: Princeton University Press.
- Corbella Josep, Eudald Carbonell, Salvador Moyà y Robert Sala. 2000. *Sapiens. El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia*. Barcelona: Edicions Península. Traducido al español de: *Sapiens: El llarg camí dels homínido cap a la intel·ligència*. Barcelona: Edicions 62.

- Cordemoy, G. de (1668) 1989. *Discurso físico de la palabra*. Málaga: Universidad de Málaga. Traducción al español de: *A Philosophical Discourse Concerning Speech and a Discourse Written to a Learned Frier*. Delmar: Scholar's Facsimiles & Reprints.
- Cummins, Denise Dellarosa. 1998. "Social norms and other minds". En: Cummins, Denise D. y Colin Allen (edd.). *The Evolution of Mind*. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Darwin, Charles. (1871) 1989. *El origen del hombre y la selección en relación al sexo*. Madrid: Biblioteca EDAF. Traducción al español de: *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. London: Murray.
- Darwin, Charles. (1859) 1992. *El origen de las especies*. Barcelona, Buenos Aires, México: Planeta-Agostini, col. Obras maestras del pensamiento contemporáneo, No. 4. Traducción al español de: *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*.
- Dixon, R. M. W. 1997. *The rise and fall of languages*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Donald, Merlin. 1991. *Origins of the Modern Mind. Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Dunbar, Robin. (2004) 2007. *La odisea de la humanidad. Una nueva historia de la evolución del hombre*. Madrid: Editorial Crítica. Traducción al español de: *The Human Store. A New History of Mankind's Evolution*. London: Faber y Faber Ltd.
- Duchin, Linda E. (1990). "The evolution of articulate speech: comparative anatomy of the oral cavity in *Pan* and *Homo*". En: *Journal of Human Evolution*, 19: 687-697.
- Eccles, John R. (1989) 1991. *Evolution of the Brain: Creation of the Self*. London and New York: Routledge.
- Eco, Umberto. (1993) 1994. *La búsqueda de la lengua perfecta*. Barcelona: Crítica.
- Farrar, F.W. (1865) 1996. "On language". En: Roy Harris (ed.). *The Origin of Language*. Bristol, UK: Thoemmes Press, col. Key Issues No.7.
- Facchini, Fiorenzo. (1989) 1995. "La emergencia del *Homo religiosus*. Paleoantropología y Paleolítico". En: Ries, Julien (ed.). *Tratado de antropología de lo sagrado I(¿) Los orígenes del Homo religiosus*. Madrid: Editorial Trotta.
- Flanagan, Ruth. 1996. "Out of Africa". En: *Earth. The Science of Our Planet*, Vol. 5 (1): 27-35.
- Fonagy, Ivan. 1981. "Preconceptual Thinking in Language (An Essay in Linguistic Paleontology)". En: Grolier, Eric de (ed.). *Glossogenetics. The Origin and Evolution of Language*. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Gardner, Howard. (1993) 1994. *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gibson, Kathleen y Tim Ingold (edd.) 1993. *Tools, Language and Cognition in Human Evolution*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gore, Rick. 1996. "The Dawn of Humans. Neanderthals". En: *National Geographic*, Vol. 189 (1): 2-35
- Goudsblom, Johan. 1989. "The domestication of fire and the origins of language". En: Wind, Jan *et al.* (edd.) *Studies in Language Origins*. Volume 1. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Gould, Stephen Jay. 1996. *The Mismeasure of Man*. New York, London: W. W. Norton & Company.
- Güell, Isabel. 2006. *El cerebro al descubierto. De la emoción a la palabra*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Haiman, John. 1980. "The Iconicity of Grammar: Isomorphism and Motivation". En: *Language*, 56:3, 515-540.
- Hallpike, Christopher R. (1979) 1986. *Fundamentos del pensamiento primitivo*. México: Fondo de Cultura Económica. Traducción al español de: *The Foundations of Primitive Thought*. Oxford: Oxford University Press.
- Harris, Roy (ed.). 1996. *The origin of language*. London: Thoemmes Press, Col. Key Issues No. 7.
- Heine, Bernd. 1997. *Cognitive Foundations of Grammar*. New York/Oxford: Oxford University Press.
- Herder, Johann Gottfried. (1772) 1966. *On the Origin of Language*. (Traducido al inglés por Alexander Gode). Chicago: University of Chicago Press.
- Hewes, Gordon W. 1973. "Primate Communication and the gestural origin of language". En: *Current Anthropology*, Vol.14(1-2): 5-24.
- Hinton, Leanne, Johanna Nichols y John J. Ohala. 1994. *Sound symbolism*. Cambridge, Melbourne: Cambridge University Press.
- Hockett, Charles F. (1958) 1972. *Curso de lingüística moderna*. Buenos Aires: Eudeba. Traducción al español de: *A Course in Modern Linguistics*. New York: Macmillan.

- Hockett, Charles F. 1960. "The Origin of Speech". En: *Scientific American*, 203: 88-96
- Hockett, Charles F. y Robert Ascher. 1964. "The Human Revolution". En: *Current Anthropology*, Vol. 5 (3): 135-168
- Hockett, Charles F. 1977. *The View from Language. Selected Essays 1948-1974*. Athens, USA: The University of Georgia Press
- Hopper, Paul J. y Elizabeth Closs Traugott. 1993. *Grammaticalization*. New York: Cambridge University Press.
- Jakobson, Roman. (1949) 1990. "The Sound Laws of Child Language and Their Place in General Phonology". En: Waugh, Linda R. y Monique Monville-Burston (edd.). *On Language*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Jakobson, Roman y Morris Halle. (1956) 1967. *Fundamentos del lenguaje*. Madrid: Ciencia Nueva.
- Jakobson, Roman. (1960) 1990. "Why 'Mama' and 'Papa'?". En: Waugh, Linda R. y Monique Monville-Burston (edd.). *On Language*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Jakobson, Roman y Linda R. Waugh. (1979) 1987. *La forma sonora del lenguaje*. México: Fondo de Cultura Económica. Traducción al español de: *The Sound Shape of Language*. Bloomington, Indiana: Indiana University Press.
- Jespersen, Otto. 1922. *Language. Its Nature, Development and Origin*. London: George Allen and Unwin, Ltd.
- Johanson, Donald y Maitland Edey. (1981) 1982. *El primer antepasado del hombre*. Barcelona: RBA Editores. Traducción al español de: *Lucy. The Beginnings Of Humankind*.
- Jung, Carl G, ed. 1964. *Man and His Symbols*. New York: Dell Publishing Group, Inc.
- Keller, Rudi. 1994. *On Language Change. The Invisible Hand in Language*. London: Routledge.
- Klima, Edward y Ursula Bellugi. 1979. *The Signs of Language*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kenneally, Christine. (2007) 2009. *La primera palabra. La búsqueda de los orígenes del lenguaje*. Madrid: Alianza Editorial. Traducción al español de: *The First Word*. London: Penguin Books Ltd.
- Kuper, Adam. (1994) 1996. *El primate elegido. Naturaleza humana y diversidad cultural*. Barcelona: Editorial Crítica. Traducción al español de: *The Chosen Primate. Human Nature and Cultural Diversity*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lakoff, George y Mark Johnson. 1980. *The Metaphors We Live by*. Chicago: Chicago University Press.
- Lakoff, George. (1987) 1990. *Women, Fire and Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: Chicago University Press.
- Leach, Edmund. 1976. *Culture and Communication. The logic by which symbols are connected*. Cambridge/Melbourne: Cambridge University Press.
- Leakey, Richard y Roger Lewin. 1992. *Origins Reconsidered. In Search of What Makes us Human*. New York: Doubleday.
- Lee, Michael. (1988) 1990. "Language, perception and the world". En: Hawkins, John A. (ed.). *Explaining Language Universals*. Oxford: Basil Blackwell.
- Lenneberg, Eric H. (1967) 1985. *Fundamentos biológicos del lenguaje*. Madrid: Alianza Editorial, col. Alianza Universidad no. 114. Traducción al español de: *Biological Foundations of Language*. New York: John Wiley & Sons.
- Lepschy, Giulio (ed.). (1990) 1994. *History of Linguistics*. London, New York: Longman.
- Leroi-Gourhan, André. (1964) 1971. *El gesto y la palabra*. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Traducción al español de: *Geste et la parole*. París: Albin Michel, S.A.
- Lieberman, Philip y Edmund S. Crelin. 1971. "On the speech of Neanderthal man". En: *Linguistic Inquiry*, 2:203-222
- Lieberman, Philip. 1984. *The Biology and Evolution of Language*. Cambridge: Harvard University Press.
- Maimónides - (1190) 1993. *Guía de los Perplejos*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Marshack, Alexander. (1971) 1972. *The Roots of Civilization; the Cognitive Beginnings of Man's First Art, Symbol and Notation*. NY: Mc Graw-Hill.
- Marshack, Alexander. 1976. "Some Implications of the Paleolithic Symbolic Evidence for the Origin of Language". En: Harnad, Stevan R., Horst Steklis, Jane Lancaster (edd.). *Origins and Evolution of Language and Speech*. New York: The New York Academy of Sciences.
- Marshack, Alexander. (1984) 1985. *Hierarchical Evolution of the Human Capacity: The Paleolithic Evidence. 54th James Arthur Lecture on The Evolution of the*

- Human Brain*. New York: American Museum of Natural History.
- Marshack, Alexander. 1992. "The Origin of Language: An Anthropological Approach". En: Wind, Jan, Brunetto Chiarelli, Bernard Bichakjian et al. (edd.) *Language Origin: A Multidisciplinary Approach*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.
- Mellars, Paul A. 1998. "Neanderthals, modern humans and the archaeological evidence for language". En: Jablonski, Nina G. y Leslie C. Aiello (edd.). *The Origin and Diversification of Language. Memoirs of the California Academy of Sciences Number 24*. San Francisco: University of California Press.
- Milo, Richard G. y Duane Quiatt. 1993. "Glottogenesis and anatomically modern *Homo sapiens*. The evidence for and implications of a late origin of vocal language". En: *Current Anthropology*, Vol. 34 (5): 569-598.
- Mirazon Lahr, Marta. 1994. "The multiregional model of modern human origins: A reassessment of its morphological basis". En: *Journal of Human Evolution*. Vol. 26, pp. 23-56.
- Mithen, Steven. 1994. "From domain specific to generalized intelligence: a cognitive interpretation of the Middle/Upper Paleolithic transition". En: Renfrew, Colin y Ezra B. W. Zubrow (edd.). *The Ancient Mind. Elements of Cognitive archaeology*. Cambridge and Melbourne: Cambridge University Press.
- Mithen, Steven. (2005) 2007. *Los neandertales cantaban rap. Los orígenes de la música y el lenguaje*. Madrid: Editorial Crítica. Traducido al español de: *The Singing Neanderthals. The Origins of Music, Language, Mind and Body*. London: Weidenfeld & Nicholson (Orion Publishing Group).
- Morin, Edgar. (1973) 1996. *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Barcelona: Editorial Kairós. Traducción al español de: *Le paradigme perdu: La nature humaine*. Paris: Editions du Seuil.
- Morin, Edgar. (1990) 1997. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Müller, Max. 1863. *Lectures on the Science of Language*. New York: Charles Scribner.
- Murdock, George Peter. (1965) 1987. *Cultura y sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Naumann, Bernd. 1992. "History of the earth and origin of language in the 18th and 19th century: The case for catastrophism". En: Naumann, Bernd, Franz Planck y Gottfried Hofbauer (edd.) *Language and Earth. Studies in the History of the Language Sciences*. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Nichols, Johanna. 1992. *Linguistic Diversity in Space and Time*. Chicago: Chicago University Press.
- Noble, William y Iain Davidson. 1996. *Human Evolution, Language and Mind*. Cambridge, New York, Melbourne: Cambridge University Press.
- Ornstein, Robert. 1997. *The Right Mind*. San Diego, New York, London: Harcourt Brace & Company.
- Paget, R.A.S. 1944. "The origin of language". En: *Science*, Vol. 99 (2558): 14-15.
- Paget, Richard. (1930) 1963. *Human Speech. Some Observations, Experiments, and Conclusions as to the Nature, Origin, Purpose and Possible Improvement of Human Speech*. London: Routledge & Kegan Paul Ltd.
- París, Carlos. (1994) 2000. *El animal cultural*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Pinker, Steven. 1994. *The Language Instinct. How the Mind Creates Language*. New York: William Morrow and Company, Inc.
- Pinker, Steven. 2007. *El mundo de las palabras. Una introducción a la naturaleza humana*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Premack, David y Ann James Premack. (1983) 1988. *La mente del simio*. Madrid: Editorial Debate, col. universitaria. Traducción al español de: *The Mind of an Ape*.
- Pulleyblank, Edwin G. 1981. "The beginnings of duality of patterning in language". En: Grolier, Eric de (ed.): *Glossogenetics. The Origin and Evolution of Language*. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. 1999. *Diccionario esencial de las ciencias*. Madrid: Espasa Calpe.
- Real Academia Española. 1992. *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Rousseau, Jean-Jacques. (1781) 1984. *Ensayo sobre el origen de las lenguas*. México: Fondo de Cultura Económica. col. Cuadernos de la gaceta No. 3. Traducción al español de: *Essai sur l'origine des langues*.
- Rumbaugh, Duane, et al. 1991. "Comparative perspectives of brain, cognition, and language". En: Krasne-

- gor, Norman, et al. (edd.) *Biological and Behavioral Determinants of Language Development*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Sapir, Edward. (1921) 1992. *El lenguaje. Introducción al estudio del habla*. México: Fondo de Cultura Económica, Col. Breviarios No. 96. Traducción al español de: *Language: An Introduction to the Study of Speech*. New York: Harcourt Brace Jovanovich Inc.
- Sapir, Edward. (1925) 1985. "Sound patterns in language". En: Mandelbaum, David G. (ed.) *Selected Writings in Language, Culture and Personality*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Sapir, Edward. (1929) 1985. "A study in phonetic symbolism". En: Mandelbaum, David G. (ed.) *Selected Writings in Language, Culture and Personality*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Schleicher, August (1869) 1983. "Darwinism tested by the science of language". En: Koerner, Konrad (ed.). *Linguistics and Evolutionary Theory. Three Essays by August Schleicher, Ernst Haeckel, and Wilhelm Bleek*. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Schmandt-Besserat, Denise. 1992. "The origin of visible language". En: Wind, Jan, Brunetto Chiarelli, Bernard Bichakjian et al. (edd.) *Language Origin: A Multidisciplinary Approach*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.
- Seco, Manuel, Olimpia Andrés y Gabino Ramos. 1999. *Diccionario del español actual*. Madrid: Aguilar.
- Shevoroshkin, Vitaly. 1990. "The mother tongue". En: *The Sciences*. May/June 1990.
- Smith, John Maynard y Eörs Szathmáry. (1999) 2001. *Ocho hitos de la evolución. Del origen de la vida a la aparición del lenguaje*. Barcelona: Tusquets Editores. Traducido al español de: *The Origins of Life. From the Birth of Life to the Origin of Language*. New York: Oxford University Press Inc.
- Sperber, Dan. (1978) 1988. *El simbolismo en general*. Barcelona: Editorial Anthropos, col. autores, textos y temas Antropología No.3. Traducción al español de: *Le symbolisme en général*. París: Hermann, éditeurs des sciences et des arts.
- Swadesh, Morris. 1960. "Tras la huella lingüística de la prehistoria". En: *Suplementos del seminario de problemas científicos y filosóficos*. No. 26, segunda serie. México: UNAM.
- Swadesh, Morris. (1966) 1986. *El lenguaje y la vida humana*. México: Fondo de Cultura Económica, Colección popular No. 83.
- Swadesh, Morris. (1971) 1972. *The Origin and Diversification of Language*. London: Routledge & Kegan Paul, Ltd.
- Tylor, E.B. (1881) 1987. *Antropología*. Barcelona: Editorial Alta Fulla.
- Ultan, Russell. 1978. "Size-sound symbolism". En: Ferguson, Charles A. y Edith A. Moravcsik (edd.) *Universals of Human Language*. Vol. 2. Stanford: Stanford University Press.
- Waal, Frans de. (2001) 2002. *El simio y el aprendiz de sushi. reflexiones de un primatólogo sobre la cultura*. Barcelona: Paidós. Traducción al español de: *The Ape and Sushi Master*. New York: Perseus Books Group.
- Wolpoff, Milford y Rachel Caspari. 1997. *Race and Human Evolution*. Boulder: Westview Press.
- Wreschner, Ernest E. 1981. "Red ochre in formative processes of color symbolism and the question of language development". En: Grolier, Eric de (ed.) *Glossogenetics. The Origin and Evolution of Language*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.



Instituto Nacional
de Antropología
e Historia

DIRECTORIO

Licenciado Alfonso de María y Campos Castelló / *Director General*

Doctor Rafael Pérez Miranda / *Secretario Técnico*

Doctor Luis Ignacio Sáinz Chávez / *Secretario Administrativo*

Doctor Francisco Barriga Puente / *Coordinador Nacional de Antropología*



CUADERNOS DE LINGÜÍSTICA

Gloria Artís / *Directora Editorial*

Roberto Mejía / *Subdirector Editorial*

Enrique González / *Responsable de Edición*

Francisco Barriga / *Corrección de Estilo*

Sandra Zamudio / *Administración*

Cipactli Díaz / *Acapio Informativo*

Rafael Jardón / *Apoyo Logístico*

Juanita Flores / *Apoyo Secretarial*

Amadeus, Belem Rueda / *Diseño y Formación*

Juan Cabrera, Fidencio Castro / *Envío zona Metropolitana*

Concepción Corona, Graciela Moncada, Gilberto Pérez / *Envío Foráneos Oficialía de Partes*

Gloria Artís, Francisco Barriga, Francisco Ortiz,
Dora Sierra, José Antonio Pompa, María Elena Morales
Consejo Editorial

Actualmente se sigue debatiendo si el lenguaje es un instinto, un órgano o una conducta, y si encontrar su origen vale la pena. Así, hay quienes opinan que si la comunidad científica no anda por ahí averiguando el origen de la trompa del elefante —que se considera tan excepcional como el lenguaje—, entonces por qué preocuparse por el origen del lenguaje, si a final de cuentas el lenguaje viene con el paquete humano, como la trompa viene con el paquete del elefante.

El estudio del origen del lenguaje no concierne a una sola ciencia. La solución del problema será imposible si solamente se enfoca desde la plataforma de una disciplina aislada, sea la biología, la paleoantropología, la psicología, o la lingüística. En esta obra, la autora ha procurado integrar las opiniones de diferentes especialistas que (a su juicio) han presentado los trabajos más relevantes, con la suya propia, a propósito de cómo se originó el lenguaje. Y lo ha hecho con una pluma ágil, cargada en el tintero de la claridad. Paralelamente —y esto es de agradecerse— el texto está escrito con un buen humor científico.