EL LENGUAJE, EJE DE LA AVENTURA HUMANA

Por

LUIS ALEJANDRO BUSTAMANTE FONTECHA

Trabajo de promoción presentado como requisito parcial para pasar a la Categoría de Profesor Asistente

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SECCIONAL MEDELLIN

1991
UNAL-Medellín
6 4000 00002412 8

PRELUDIO

DE LA AVENTURA HUMANA

> Es peligroso hacerle ver demasiado al hombre cuanto se asemeja a la bestia sin mostrarle al mismo tiempo su grandeza. También es peligroso hacerle ver demasiado su grandeza sin sus bajezas. Aún más peligroso es dejarle que ignore lo uno y lo otro. Pero en cambio es muy beneficioso mostrarle ambas cosas.
> Pascal

Los expertos aseguran que los seres humanos han poblado la tierra durante varios millones de años. Sin embargo, sólo en los últimos 30.000 años esta especie ha provocado cambios importantes en el planeta. Estos cambios tan fuertes coinciden con la estabilización de la forma humana actual: el homo sapiens.

El homo sapiens manifiesta, más que ningún otro ser, una implacable voluntad de sobrevivir a cualquier precio. No tiene cualidades orgánicas especiales que le proporcionen alguna ventaja adaptativa efectiva sobre los demás animales. Pero su voluminoso cerebro, cuya capacidad de aprendizaje alcanza unos niveles inéditos en el restante mundo animal, y su poderoso lenguaje, que le permite administrar la exhorbitante cantidad y diversidad de información que procesa y genera el cerebro, proporcionan al hombre unas ventajas selectivas decisivas sobre todo el

15760

mundo viviente. En lo demás -es decir, en su contextura física general- el hombre es un ser bastante débil e indefenso, con la única pero importante caracteristica de poseer un cuerpo muy flexible: como se sabe, está adaptado a la vida terrestre, pero puede también trepar a los árboles, o desplazarse en medios acuáticos, y ha llegado incluso a dominar los aires y a poder abandonar el planeta en sofisticadas naves espaciales.

Pero el dispositivo corporal del hombre es, en términos generales, bastante arcaico. Ninguna de sus partes ha evolucionado notoriamente, a diferencia de lo que sucede con la mayoría de los demás animales. La clave de la originalidad humana radica entonces en su cerebro. Pero no tanto en su tamaño, cuanto en su peculiar organización.

El cerebro húmano está especializado. Al parecer son pocas las especies que poseen algo así. El cerebro humano, en primer lugar, posee, como todos los vertebrados, dos hemisferios, pero las funciones que controla, están repartidas diferencialmente en ambos. Este fenómeno se denomina lateralización.

La lateralización del cerebro es altamente económica. Es una suerte de división del trabajo. Cada hemisferio agrupa una cierta clase de operaciones, y en cada hemisferio, éstas operaciones se localizan en ciertas regiones.

Por otra parte, el cerebro, como ningún otro órgano, manifiesta una gran capacidad de vicariancia. La vicariancia consiste en la posibilidad de reemplazar las funciones desempeñadas por un sector que haya sufrido algún trastorno físico o fisiológico, mediante la activación de otro sector, que inicialmente no estaría destinado a cumplirla. De esta manera se garantiza el cumplimiento de las operaciones básicas.

La especialización del cerebro permite una utilización más eficiente de sus capacidades. Si todo el cerebro se encargara globalmente del control de todas las actividades, sería inevitable la repetición de funciones y la imprecisión en el ejercicio de las mismas. El rendimiento sería menor.

Con la especialización, en cambio, cada sector del cerebro se "responsabiliza" del control de cierto tipo de actividad, dejando a los demás sectores, otras actividades que desempeñarán con más eficiencia.

Por sus condiciones, el cerebro humano es un dispositivo capacitado para el ejercicio de actividades complejas. Su poder se manifiesta en el alto grado de elaboración que muestran las actividades humanas, comparadas con la relativa simplicidad del comportamiento animal. Por muy complejo que sea determinado comportamiento animal, nunca igualará siquiera a la más simple conducta humana.

Una de las razones más importantes de esta diferencia, es la capacidad que posee el cerebro humano de construir y manejar símbolos verbales y no-verbales. El uso de tales símbolos le confiere al hombre una amplia autonomía con respecto a los fenómenos del mundo físico: puede determinar las conductas que ha de ejecutar como respuesta a las ocurrencias físicas que le afecten, pero también puede anticipar hechos futuros o, más aún, puede provocar la aparición de acontecimientos novedosos. Liberado de los constreñimientos del acontecer inmediato, del aquí y ahora, el simbolismo se desplaza tan campante por los remotos confines del tiempo y del espacio.

El simbolismo se ha definido fundamentalmente como la capacidad de representar lo ausente. Símbolo es lo que está en lugar de otra cosa. Está en lugar de algo diferente de sí mismo, pero, para muchos efectos, vale en lugar de aquello que representa. Es un sustituto, un delegatario que tiene el poder de ejecutar ciertas funciones de su representado. Pero no se debe confundir con él.

El símbolo es un dispositivo versátil. Se deja manejar. El cerebro puede "manipular" una gran cantidad de símbolos sin dificultad alguna. Es más: mientras más símbolos acuña, mayor es la solvencia del cerebro. Mayor es su "capital".

Las operaciones que realiza se hacen más definidas, pues, cuando se incrementa el caudal de símbolos disponibles, el "campo" correspondiente a cada símbolo se reduce y se precisa.

Se puede decir que, el universo se enriquece en la medida en que el cerebro construye más simbolos, siempre y cuando esta construcción no sea tautológica, sino que proporcione un conocimiento mayor al que existia antes, esto es, en la medida en que haya generación de información y nó simplemente procesamiento de la misma, en la medida en que haya síntesis y nó simplemente análisis. Cuando la creación de un símbolo nuevo corresponde al surgimiento de información nueva, se puede decir que el universo al que tiene acceso el cerebro es más rico; de lo contrario, la creación de símbolos nuevos solo produce palabreria vacia.

El simbolismo permite al hombre la ejecución de operaciones abstractas, y le abre el horizonte de lo posible. El hombre puede proyectar la construcción de objetos que no existían antes, es decir, inventar. Al inventar, el hombre introduce en el orden de lo real, lo que habia proyectado en su cerebro como posible. En eso consiste la creatividad: dar existencia a lo pensado, hacer real lo posible.

Aunque para crear, hay que partir de lo real, pero alejándose de ello y, hasta negándolo. La creación tiene cierta dosis de destrucción, pues introduce un orden nuevo a costa de negar un orden previo, que es alterado en su ser. La creación es una destrucción que genera un orden nuevo. Es una destrucción constructiva. Pero insisto: sin el simbolismo, el hombre no podría crear nada.

La creatividad humana está vinculada intrinsecamente, desde su origen, con la destrucción, como una maldición. El hombre no puede crear sin destruir. La historia de la humanidad manifiesta un proceso creciente de destrucción de la naturaleza y de la vida: los primeros vestidos -y aún muchos actuales- fueron confeccionados con pieles de animales sacrificados; ciertas armas cortopunzantes fueron elaboradas con huesos de animales también sacrificados; las viviendas siempre se han construído utilizando material vegetal que frecuentemente es tomado vivo de la naturaleza; las máquinas y herramientas construídas por las grandes civilizaciones, al requerir de materias primas depositadas en las profundidades de la tierra, han contribuido a socavar la superficie del planeta, destruyendo su ecología.

Por otro lado, se sabe que toda gran civilización, se ha construído sobre las ruinas de civilizaciones anteriores; que, desde la antiguedad hasta nuestros dias, toda gran obra de ingeniería ha cobrado, durante o después de su

construcción numerosas vidas, y cómo los grandes capitales y las grandes industrias se han consolidado a costa del sacrificio de enormes cantidades de vidas humanas. La creatividad humana lleva consigo el estigma de la destrucción. La creación construye sobre las ruinas de lo que destruye.

En su corto recorrido por la tierra, el homo sapiens ha transformado sustancialmente la fisonomía del planeta, a un ritmo y en una intensidad antes desconocidos.

Ahora podemos contemplar las grandes ciudades, los altos edificios, las portentosas fábricas, los sofisticados vehículos, las prodigiosas máquinas cibernéticas y las inquietantes obras de arte, como ejemplos de las mejor logradas conquistas de la humanidad. Pero junto a ellas -y casi siempre como consecuencia de ellas- también debemos padecer la contaminación de ríos y mares, la alteración perniciosa de la atmósfera, las secuelas de la radiación nuclear, el crecimiento de los desiertos, y muchas otras manifestaciones del potencial destructivo humano, entre las que sobresalen las ingeniosas armas y la maquinaria bélica en general, para cuyo diseño y construcción se han puesto en juego las máximas facultades y los mejores cerebros de la humanidad.

Esta situación asume un carácter más dramático, si se tiene en cuenta que la mayor parte de los graves daños ecológicos sufridos por la tierra, se han perpetrado en los últimos doscientos años.

Se sabe que muchas especies animales han debido su extinción a la acción humana. Otras están en camino de desaparecer, también por causa humana. Otras más se conservan por voluntad humana.

Es una perogrullada decir que el mundo sería hoy completamente distinto si el hombre no hubiese aparecido sobre el planeta. Las amenazas que hoy se ciernen sobre la tierra a causa del hombre, no existirían: no habría contaminación, los bosques no habrían sido diezmados, no se habrían extinguido tantas especies animales; pero tampoco existirían muchas otras que han aparecido como consecuencia de la domesticación, tales como el perro con sus innumerables razas, los vacunos en sus diversas variedades, los equinos, porcinos, etc., para sólo mencionar algunas. Muchos seres no han podido existir por culpa del hombre, pero muchos otros deben su existencia a la voluntad -interesada- del hombre.

El hombre ha concedido la vida, pero también la ha negado. Es ésta su trágica suerte. Para justificar semejante responsabilidad, ha recurrido a diversas artimañas que lo ubican siempre en un lugar central : se ha atribuído un origen divino, ha creído estar en el centro del universo, se ha considerado el rey de la creación, ha pretendido ser el legítimo amo del planeta.

Por otro lado, el hombre acostumbra proyectar sus acciones funestas, de las cuales se avergüenza, a una hipotética fuente animal. La violencia, la guerra, la tortura, el deleite en el sufrimiento y en la desgracia del adversario, y todas las demás conductas vergonzosas del hombre son calificadas de bestiales, de inhumanas, o en todo caso, de contrarias al hombre. Pero todas esas conductas son exclusivamente humanas, son precisamente humanas, demasiado humanas.

Tales pretensiones se deben al hecho de que es el mismo hombre quien escribe la historia, o quien la cuenta. En la historia contada por el hombre, es el hombre el protagonista. Su presunta superioridad sobre las demás especies, esto es, su antropocentrismo, se debe a que sólo considera los hechos desde su propia perspectiva, la cual es, en este caso, completamente subjetiva y, por ende, parcial.

El hombre sólo comprenderá su lugar en el universo, cuando sea capaz de considerarse en el conjunto del que forma parte, sin interpretar su diferencia con los demás animales, como una diferencia de valor, sino como una diferencia de "modo de ser".

Sólo cuando el hombre alcance tal actitud podrá redefinir su relación con la naturaleza y consigo mismo.

Sólo liberándose de su arrogancia podrá comprenderse a sí mismo, y al mundo que habita. Como dijera alguien, "somos polvo de estrellas"...y nada más.

Muchas catástrofes se deben a la mano del hombre. Seguramente muchas otras están por ocurrir, también por causa de él. No obstante, el hombre también ha aportado una gran cantidad de riqueza a la vida: la risa, la palabra, la tecnología, la ciencia y por sobre todo, el arte. Nada de ésto, ni de aquello, existiría sin él. Pero lo segundo permite aún soñar, que lo primero, pueda alguna vez ser superado.

"...la geometria euclidiana no fué en rigor plenamente comprendida por el gran número de matemáticos que se limitaron a reproducirla, mientras que la comprendieron mejor que Euclides cuantos posteriormente la relativizaron. En este sentido, señaló agudamente Einstein en una ocasión, que solo habia comprendido en física lo que habia podido perfeccionar"
Karl Otto Apel

"...lo propio del pensamiento mítico es expresarse con ayuda de un repertorio cuya composición es heteróclita y que, aunque amplio, no obstante es limitado; sin embargo es preciso que se valga de él, cualquiera que sea la tarea que se asigne, porque no tiene ningún otro del qué echar mano. De tal manera se nos muestra como una suerte de bricolage intelectual"
Claude Levi-Strauss

EL LENGUAJE, EJE DE LA AVENTURA HUMANA

La especie humana, suele considerarse, no sólo diferente, sino incluso superior a todas las demás. Muchos son los argumentos que se esgrimen, para justificar el lugar especial y la preeminencia que esta especie debe tener, asi como para legitimar lo que hace. Se postula un origen divino, o una supuesta procedencia de seres miticos o de fuerzas naturales descomunales; se presume un poder mágico de la palabra, que permitiria someter a las divinidades o las fuerzas telúricas, a la voluntad de quien profiere determinadas fórmulas verbales; o se destacan el poder del pensamiento, los alcances de la creatividad, y toda la serie de virtudes morales que "adornan" a la especie humana y que la separan y alejan del mundo animal.

De una u otra manera, el lenguaje, ha estado siempre implicado en esta sobrevaloración que el hombre hace constantemente de si mismo.

El interés por el lenguaje parece ser tan antiguo como la humanidad misma. Su naturaleza misteriosa ha fascinado a todas las culturas. Su poder y su complejidad han llevado a atribuirle un origen divino. El lenguaje no podria ser sino un don, un regalo de los dioses; pues los seres humanos no habrian podido desarrollar, por sí mismos, algo tan

maravilloso como el lenguaje. Esta creencia es tan fuerte y estuvo tan arraigada en el pensamiento occidental, que costó mucho trabajo liberarse de ella, pues todavia en el siglo XVIII, importantes pensadores, aun sostenian un supuesto origen divino del lenguaje.

No obstante, paradójicamente sólo en el presente siglo, el lenguaje ha sido considerado como la caracteristica humana fundamental. Anteriormente, y desde la antiguedad, se consideraba que era la Razón, la propiedad humana mas importante. Se ha dicho (3:19 y ss) que desde Socrates, al hombre se lo considera como un ser racional. Esta característica se ha juzgado alternativamente, como su mayor cualidad, o como su mayor defecto. Pero, sea cual fuere la posición, en pro o en contra de la Razón, la definición del hombre como ser racional permanecia incólume.

Sólo tras la crisis en que entró la Razón en el siglo XIX, sobre todo en la Literatura y en la Filosofía -suscitando numerosos intentos por lograr una nueva definición del hombre-, se llegó a principios de este siglo, principalmente en los trabajos de Ernst Cassirer (3:49), a una definición del hombre como ser simbólico.

Al hombre se lo ha definido como "ser politico", "ser social", "ser histórico", "ser económico", "ser racional", etc., pero ninguna de estas definiciones es tan especifica como la de "ser simbólico".

El simbolismo está implicado en todas las actividades humanas: es condición de posibilidad de todas ellas. El ejercicio del poder, la cohesión y organización social, el intercambio de productos, la transformación social y el ejercicio del pensamiento, requieren para su realización de los diversos simbolismos construidos por el hombre.

Pero entre todos los simbolismos, sobresale el lenguaje verbal como el principal. Múltiples razones han sido expuestas para señalar el papel preponderante del lenguaje. Se mencionan las numerosas ventajas que ofrece el lenguaje sobre los demás simbolismos: su carácter verbal, que permite su utilización tanto en el dia como en la noche, así como el escaso esfuerzo físico que requiere; su doble articulación, de un indudable rendimiento económico, que permite que, con un número reducido -o limitado- de elementos (fonemas y morfemas) se pueda expresar una cantidad teóricamente infinita de mensajes, o al menos la totalidad de lo que el ser humano pueda querer decir; su autonomía, que confiere al hablante una enorme "libertad de expresión"; su versatilidad, que permite aplicarlo a cualquier situación y, además, se destaca el hecho de que "el lenguaje es el mayor simbolismo del que se alimentan todos los demás simbolismos" (23:57).

Se afirma que en los seres humanos no sólo existe una "capacidad" para el lenguaje, sino también una "predisposición" para su desarrollo. Ello explicaría porqué los niños, sin una ayuda especial por parte de los adultos, y sin tener ningún punto de comparación -otro lenguaje- son capaces de desarrollar un lenguaje y de aprenderlo a usar correctamente, con solo oir un número limitado de oraciones por parte de hablantes mayores que él. Esta "competencia linguística" que alcanza el niño al cabo de unos pocos años de contacto con un ambiente adecuado, es definida como la capacidad para construir y comprender oraciones que nunca antes habia escuhado, y decidir si estas son correctas o nó.

Por otra parte, esta "predisposición" para el lenguaje estaría enmarcada dentro de cierto "periodo crítico" (10:153 y ss), que comprendería de los 2 a los 12 años, aproximadamente. Diversas fuentes testimoniarían esta conjetura: La enseñanza del lenguaje a niños sordos; la aparición de afasias debidas a lesiones cerebrales, y su relativa curación de acuerdo con la edad; el aprendizaje del lenguaje en niños con limitaciones intelectuales, y los alcances de tal aprendizaje; y los llamados "niños lobos", que no han logrado desarrollar completamente un lenguaje verbal. Hay que aclarar, sin embargo, que esta última categoría es la que más discusiones ha generado. Levi-Strauss (16:37), por ejemplo, sugiere que los "niños lobos" no son anormales por haber sido abandonados a su suerte, sino

que fueron abandonados por ser "anormales congénitos". Su anormalidad habría sido la causa y no la consecuencia del abandono. No obstante, en estos casos resulta difícil establecer resultados concluyentes, pues la documentacion disponible no es suficientemente confiable.

El lenguaje - o mejor su adquisición-, estaría comprendido dentro del contexto de maduración cerebral y motriz del hombre, y seguiría ciertas fases comunes a todos los seres humanos; por lo tanto, tendría una clara determinación biológica.

Otro hecho que corroboraría esta hipótesis, sería el de la ineptitud para el lenguaje encontrada en los animales. Con excepción de los monos antropoides -principalmente los chimpancés- los animales no tienen capacidad alguna de desarrollar un lenguaje, por mucho que se intente enseñárselos. En cambio, los chimpancés (8:24 y ss) han logrado aprender -tras muchos esfuerzos y una gran dosis de paciencia por parte de sus "maestros" humanos- ciertos lenguajes no-verbales, en un nivel algo rudimentario, si bien es cierto que los intentos iniciales por enseñarles un lenguaje verbal terminaron todos en el fracaso, debido al parecer, a la incapacidad de los chimpancés para reaccionar adecuadamente a este tipo de lenguaje.

Estos experimentos llevaron a la conclusión de que, en los chimpancés, existe la capacidad, mas nó la predisposición para el lenguaje, ya que pueden aprender un lenguaje no-verbal, pero no lo desarrollan por sí mismos. Este hecho llevó a plantear preguntas del siguiente tenor: ?Si son tan inteligentes porque no hablan? Y entre las respuestas propuestas, algunas no estan exentas de humor, como la que cita Chomsky, refiriéndose a ciertos pueblos orientales, que sostienen que los simios no hablan porque saben que, si lo hiciesen, los humanos... los harían trabajar, y otras se destacan, en cambio, por su mal humor, como la que menciona Levi-Strauss (16:39) refiriéndose a

> un observador atento que se resigna, después de años de estudio y de experimentación, a considerar al chimpancé como "un ser empedernido en el círculo estrecho de sus imperfecciones innatas, un ser 'regresivo' si se lo compara con el hombre, un ser que no quiere comprometerse en la vía del progreso.

Una penetrante observación acerca de la causa de las profundas diferencias entre el animal y el hombre la proporciona Blumenbach, a través de Levi-Strauss (16:37). Según Blumenbach, "de ser un animal doméstico, el hombre es el único que se domesticó a sí mismo". En los animales, la domesticación procede de un condicionamiento externo, por lo cual no se comprometen con ella y retornan a su estado natural (el comportamiento de la especie) tan pronto se liberan de ese factor externo. El hombre, en cambio, está comprometido con su

autodomesticación, pues la motivación surge de sí mismo, de su interior. En ese sentido, se puede decir que, entre otras, en el hombre existe una tendencia, una vocación, una predisposición al símbolo, y principalmente al símbolo verbal.

En todo caso, los experimentos de enseñanza del lenguaje a los animales, permiten, comparándolos con el proceso de aprendizaje humano del mismo, precisar en qué sentido se puede hablar de una Facultad linguística en los seres humanos: esta "Facultad" hay que entenderla como la capacidad y la predisposición para el desarrollo de un lenguaje, preferiblemente de tipo verbal.

La aparición de semejante facultad, ha sido posible por la coincidencia en un mismo organismo, de diferentes factores evolutivos, ninguno de los cuales habria bastado por si mismo para el surgimiento de un lenguaje, al menos en los términos de los que existen en la actualidad. Por esta razón se ha considerado como un fenómeno, que, hasta su ocurrencia, era altamente improbable en la naturaleza, pero que no obstante se produjo. La aparición del lenguaje introdujo una nueva modalidad evolutiva en la deriva general de las especies. A diferencia de la humana, todas las especies traen

consigo la información necesaria para la supervivencia de los individuos, o al menos la información básica, ya que siempre existe en mayor o menor grado la posibilidad de aprendizaje, aunque ésta sea más bien reducida.

Esta memoria de la especie se ha denominado "Instinto" y consiste en un programa de comportamiento determinado genéticamente. Este programa de comportamiento es previo al nacimiento y desarrollo del individuo, perteneciendo por esto al patrimonio filogenético de la especie, y se caracteriza por la aplicación a situaciones futuras de conductas que fueron exitosas en el pasado de la especie. Por esta razón son repetitivas, rígidas y fijas. Su permanencia está ligada a la estabilidad de la especie, su transformación depende de la modificación de la especie. Pero la evolución biológica es demasiado lenta, tarda miles y millones de años en gestarse y definirse. En cámbio, las alteraciones del medio ambiente suelen ser bruscas e inexorables. A los organismos no les queda otro camino que adaptarse o perecer. Ante determinados cambios en su entorno, las conductas instintivas de un organismo pueden tornarse anacrónicas. Si tal organismo no se adapta a tiempo a tales cambios, perece.

El dispositivo que han utilizado con más frecuencia las especies para su adaptación, ha sido el de la especialización (17:111). De esta manera, el organismo resulta conectado a determinado entorno, de maneras que en algunos casos conducen a una dependencia exclusiva, como en el caso del gusano de seda, que sólo se alimenta de la hoja de cierta planta, a la que continúa atado, aún ya convertido en mariposa.

Claro está, que, éste, es sólo un caso extremo, que marca simplemente la dirección de una tendencia. Las diversas especies suelen tener cierto margen de libertad en sus posibilidades adaptativas, principalmente en el caso de los mamíferos. Pero esto no impide que su adaptación se fundamente en el desarrollo de cierta especialización, como respuesta favorable a las presiones del medio.

En general, se considera que existen dos alternativas para la adaptación de un organismo al medio que habita. O bien, el organismo se modifica a sí mismo para adaptarse al ambiente, o bien, modifica el ambiente, para que éste se adapte a él. En los animales ha predominado la primera opción. La especie humana en cambio, ha oscilado entre las dos: Por una parte están las sociedades "primitivas" actuales, que logran adaptarse con una baja modificación del ambiente y, por otra, las sociedades industrializadas que logran su adaptación, a costa no sólo de una modificación del ambiente, sino, incluso, al elevado precio de su destrucción.

Esta versatilidad adaptativa de la especie humana tiene su origen, al parecer, en sus particulares condiciones de evolución.

Mientras que la mayoría de las especies han recurrido a la especialización, como el recurso mas eficaz para la supervivencia, la especie humana se ha caracterizado por no especializarse en ninguna conducta, ni en ningún medio ambiente especifico.

Se ha dicho (11:120), que de haber una especialización en el hombre, esta seria una especialización en la generalización, una especialización en hacerlo todo, una especialización en la no-especialización. El hombre no está obligado a adaptarse a ningún determinado medio, ni a asumir ninguna determinada conducta. Su naturaleza lo ha liberado de verse sometido a un número reducido y fijo de pautas de comportamiento, como si sucede con los demás animales. Este fenómeno se conoce como "Reducción del instinto" (17:126) y, habría sido consecuencia de los drásticos cambios del entorno padecidos por los hominidos, en su arriesgada lucha por la supervivencia.

Se puede decir que, comparada con las demás especies, la humana ha sacado ventaja de sus deficiencias.

De acuerdo con sus características orgánicas y funcionales, la especie humana es una especie inerme y débil, que es incapaz de competir con otras que han logrado una especialización definida. Al no estar especializada en ninguna función específica, la especie humana se ve superada por cada especie, en lo que ésta tenga de específico.

Ante esta situación, la especie humana se habría visto condenada a desaparecer, si no hubiese desarrollado una alternativa que permitiera compensar sus deficiencias. Muchas condiciones debieron confluir para que esto fuera posible: la posición erguida, la liberación de la mano, el acortamiento de la cara, la liberación de la región frontal y el crecimiento del cerebro, fueron quizás las más importantes (11:caps. II,III y IV).

Junto a estas, estaría otra condición de orden ecológico. Los fuertes cambios acaecidos por las sequías presentadas en el Mioceno (17:116 y ss), hace 15 o 20 millones de años, habrían producido un repliegue de los bosques, modificando dramáticamente el entorno vital de los homínidos. La alternativa: replegarse con los bosques hacia las regiones templadas, o quedarse en las praderas tropicales. El asumir la segunda alternativa implicó realizar una notable proeza: hubo que desarrollar nuevas pautas de comportamiento, pero también hubo que olvidar las anteriores. Aprender nuevas conductas y desaprender

conductas anacrónicas, con toda la inestabilidad e inseguridad que esta transición debió provocar. Este proceso ha sido llamado, como se dijo antes, "Reducción del instinto", y constituye otro rasgo fundamental de la evolución humana.

En la estratificación de las especies, considerada desde la perspectiva de los mamíferos, observamos un proceso gradual, en el que, a medida que el intinto retrocede, el aprendizaje avanza. Instinto y aprendizaje se presentan como dos polos inversamente proporcionales: a mayor instinto, a un mayor condicionamiento, a una mayor determinación biológica de los comportamiento del individuo, corresponde una menor capacidad de aprendizaje -el caso de las abejas-, pues el individuo parece saber lo que tiene que hacer aun cuando sea la primera vez que lo hace; y a una reducción gradual del instinto, a un retiro progresivo del condicionamiento biológico, corresponde una mayor capacidad de aprendizaje -el caso de los mamíferos-.

El proceso de reducción del instinto alcanza en el hombre unos límites extremos. En el hombre, el instinto pierde el carácter determinante que tiene en el animal. Por esta razón se puede hablar, en el caso humano, de una verdadera liberación del instinto.

La liberación del instinto traza el límite entre el componente biológico y el cultural en el hombre. Esta frontera ha sido señalada por varios autores (Freud, Levi-Strauss, Cassirer, entre otros). De esta manera queda abierto el camino para el surgimiento de la cultura. Esta ha ocupado el lugar que ha dejado libre la naturaleza -léase biología-.

La construcción de un universo cultural, característica humana por excelencia, abrió nuevas vías en lo que respecta a la adaptación. El saber cultural, al contrario del instintivo, no se transmite genéticamente. La cultura, al contrario del instinto (ver p. 20), no es un patrimonio de la especie, sino del grupo social. La cultura es un arsenal de conocimientos adquiridos ontogenéticamente. Es acumulativa y variable. El acceso a la dimensión cultural le permite al hombre responder a los cambios y presiones del entorno en forma mucho mas rápida y eficaz que el instinto animal. La cultura se caracteriza por estar en un proceso constante de elaboración. Es la síntesis de la experiencia humana en cada momento de su desarrollo.

De acuerdo con F. Jacob (9:119),

> casi todo lo que caracteriza a la humanidad se resume en la palabra 'cultura'. La transmisión de los rasgos culturales tiene una analogía nada superficial con la de los rasgos biológicos. Incluso se denomina a veces 'herencia cultural'. La principal semejanza entre los dos sistemas es su tendencia general al conservadurismo, con posibilidad de

> cambio y, por consiguiente de evolución. Pero los rasgos culturales se propagan según un mecanismo de tipo lamarquiano. Por tanto, la evolución cultural puede producirse a una velocidad superior en varios órdenes de magnitud a la de la evolución biológica.

Por estar liberada de los constreñimientos biológicos y estar en cambio íntimamente vinculada con la experiencia particular de cada sociedad, la cultura se constituye como un dominio particular también. Cada sociedad elabora una cultura peculiar acorde con su particular modo de relación con la naturaleza. La diversidad cultural responde a las condiciones particulares de vida de cada sociedad. Dado que no existen determinantes biológicos específicos, cada sociedad organiza de manera autónoma y de acuerdo con sus propios intereses la "multiplicidad de impresiones sensoriales" que se reciben del entorno, y su respuesta a ellas.

Esta función organizativa es liderada por la lengua. Porque, tras la liberación del instinto conseguida por el hombre, la enorme cantidad de información requerida para la supervivencia en un medio altamente hostil, sería inmanejable si no se dispusiera de un dispositivo que permitiera su organización, clasificación y transmisión. Ese dispositivo es el lenguaje.

Según F. Jacob (9:115),

> el sistema de comunicación entre individuos se habia establecido de manera secundaria a través del lenguaje, como afirman bastantes linguistas. Su primera función habría sido, como en las etapas evolutivas paralelas a la aparición de los primeros mamíferos, la representación de una realidad más compleja y más rica, una forma de tratar más información con mayor eficacia.

Las ciencias y tecnologias de la información han demostrado que la manipulación, procesamiento y generación de información no son posibles si no se dispone de mecanismos que permitan su almacenamiento, búsqueda y clasificación. Estos mecanismos han sido llamados "lenguajes de programación". Pese a las objeciones que se han hecho a la utilización del término "lenguaje" para referirlo al "procesamiento automático de información", hay que aceptar que estos "lenguajes" comparten con los "lenguajes naturales" por lo menos dos condiciones que son consideradas indispensables en todo lenguaje: una sintaxis y un vocabulario. El vocabulario clasifica la información y la sintaxis la combina generando información nueva. Aunque hay que reconocer las grandes limitaciones de las máquinas cibernéticas (las cuales todavia no son capaces de generar información por si mismas, pues sólo la procesan, al contrario del hombre que puede generar, o sea, crear, su propia información, a partir de la información recibida) no se puede negar la gran similitud que existe entre los "lenguajes de programación" y los "lenguajes naturales", al menos en los aspectos que se acaban de mencionar.

A tal punto se requiere de un lenguaje, para el almacenamiento y circulación de información, que se considera que todo proceso que la implique, ha de estar controlado por un lenguaje.

Así, por ejemplo, ha ocurrido con la moderna teoría genética, que ha debido tomar prestadas de la teoría de la información y de la linguística, términos como "código", "mensaje" "información" y, por supuesto, "lenguaje", entre otros, para poder explicar la filogénesis y ontogénesis de los organismos. Un "programa genético" determinaría la transmisión de la herencia y contendría el "plan" de construcción de cada individuo. El código o lenguaje genético ha sido incluso descifrado, y se han encontrado unidades discretas, cuya combinación generaría un número ilimitado de "mensajes" -en este caso, de individuos-, de manera análoga a lo que sucede con el lenguaje natural.

Si esto sucede en otros dominios, con mayor razón se puede afirmar algo similar para el caso humano. El hombre, o mejor, el cerebro humano, se caracteriza por su permanente actividad en pro de la generación y procesamiento de la información indispensable para la supervivencia del individuo y de la especie. Esta información es "generada" y "procesada" en el lenguaje natural. El lenguaje hace posible que el hombre maneje la gran cantidad de información que necesita para compensar sus deficiencias y para ocupar el vacío

dejado por el instinto. Whorf, por ejemplo, asegura que la lengua, es "el programa y guia de la actividad mental del individuo que es utilizado para el análisis de sus impresiones y para la síntesis de todo el almacenamiento mental con el que trabaja" (23:241).

Se ha dicho, (Humboldt, Cassirer,Saussure, Whorf, Trier, etc.) que, sin el lenguaje, la experiencia -y también el pensamiento- sería una "rapsodia o conglomerado de percepciones y sensaciones inconexas" -la expresión es de Kant-, que, ni la experiencia ni el pensamiento tendrían existencia por sí mismos, como "cosas en sí", que no preexistirían al lenguaje, porque considerados en sí mismos, serían caóticos, tendrían una materialidad indeterminada.

El papel del lenguaje sería entonces, introducir un orden en un material que, en principio, sería amorfo.

Cassirer (4:249) ha creído ver en la "evolución" del lenguaje, una dirección que comienza en la indeterminación de la impresión sensible, presente en las "lenguas primitivas", hasta las categorías abstractas que permiten la expresión de los "conceptos puros" de las lenguas modernas.

Este "progreso" -la expresión es de Cassirer (4:296)- se caracterizaría por una transición gradual, desde la indiferenciación inicial, hasta la introducción de diferencias cada vez mas libres de la expresión sensible y de carácter propiamente simbólico.

Saussure, por su parte (21:185 y s), ha señalado el papel decisivo de la lengua, al introducir diferencias, en las dos "masas amorfas" que son las sustancias que la constituyen : El pensamiento y los sonidos. Estas masas amorfas sólo "se aclaran al descomponerse". Y una de las definiciones de la lengua que Saussure nos ha dejado (21:75), es que ésta es "un sistema de signos distintos que corresponden a ideas distintas".

Whorf, a su turno (23:241,270,290), hablaba de la "disección", "segmentación", "corte", del "flujo caleidoscópico de sensaciones", instaurado por la lengua.

Estos tres autores coinciden, pues, en un punto fundamental: La lengua introduce diferencias en campos que, en si mismos, están caracterizados por la indiferenciación.

Desde una perspectiva teórica diferente, se ha llegado también a una consideración similar en este punto. Me refiero a la teoria de la información.

Para que la transmisión de mensajes sea posible, el técnico en información se ve obligado a reducir la entropía de la fuente -entropía se entiende como indiferenciación, uniformidad, incertidumbre- introduciendo un "Código". Este código selecciona, arbitrariamente, ciertos aspectos críticos de la fuente para constituir sus unidades, y establece una correspondencia con otros elementos que serán utilizados para su transmisión. Por lo tanto, todo código tiene un "plano de la expresión", que hace posible la transmisión de señales, y un "plano del contenido", que delimita los mensajes.

Todo ello permite establecer una interesante analogía con los lenguajes naturales, ya que ambos, código y lenguaje (algunos plantean que todo lenguaje es un código, aunque otros lo discuten, debido entre otras razones, a que el lenguaje genera pensamientos y el código nó, y a que el código es artificial, y el lenguaje nó lo es) al trazar límites e introducir un orden en "sustancias amorfas", hacen manipulable y transmisible la información.

El imperio de las "formas" sobre las "sustancias", después de Kant, comienza a evidenciarse por todas partes, en los seres vivientes -también llamados "formas" vivientes-. Humboldt habla de la "forma interna" del lenguaje; a finales del siglo XIX, aparece la

Gestalpsicologie o "Psicología de la forma", Saussure dice que "la lengua es una forma, no una Substancia", Cassirer afirma que el espíritu, en su continuo fluir, construye "formas simbólicas", y Wiener, por su parte, declara que "la información no es materia ni energía, la información es información", es decir, "forma". De allí al concepto de estructura no hay más que un paso.

No hay que olvidar, por otra parte, que Kant fue autor de una célebre teoría acerca del origen del universo, a partir de una nebulosa inicial que se organiza, y que el término "Cosmos", significa en griego, "orden".

Por otra parte, en Astronomía, se habla, desde Copérnico, de "sistema" planetario; término utilizado luego para definir la lengua como "sistema" de signos (Saussure).la sociedad como "sistema" social (Parsons), y que recibe su formulación más precisa en la "Teoría cibernética de sistemas".

En Biología, a los seres vivientes se los ha llamado "organismos"; término utilizado en el siglo XIX, para definir al lenguaje como un "organismo" (Humboldt, Bopp, Steinthal, etc.), y a la sociedad, como un "organismo" social (Spencer); y por otra parte, que en Aristóteles aparece "organon", también en Bacon y luego en Kant, siempre relacionado con el significado de "orden".

Al margen del sentido particular que tenga cada uno de estos términos, en cada uno de los contextos en que aparecen, se constata una tendencia general en todos ellos: el paso del Caos al Cosmos, del desorden al orden, de la entropia a la información.

En el universo se encuentran dominios ubicados jerárquicamente los unos respecto de los otros, que marcan el paso de un estado de desorden inicial, a un orden cada vez más complejo: El cosmos introduce un orden en el caos original, la vida crea un orden viviente a partir del desorden del mundo inorgánico, el lenguaje y la cultura introducen un orden en la indeterminación de la vida.

Se puede confrontar además, lo anterior, con la afirmación aristotélica de que "el todo es anterior a las partes", presente ya en la filosofía Zen, también en Kant, Humboldt, Wertheimer, Cassirer y Benveniste, entre otros. Según este punto de vista, se parte de un todo caótico que se organiza, y se llega a un todo ordenado que determina sus partes y les asigna su respectiva función. Este todo ordenado puede ser llamado "forma", "organismo", "sistema", etc.

Se puede decir, entonces, que la naturaleza -el entorno físico- se presenta a todo organismo como una fuente entrópica, es decir, indiferenciada, incierta. Todo organismo debe "interpretarla" adecuadamente para poder sobrevivir. Esta interpretación depende de las características particulares de cada especie y no es la misma para cada una de ellas. Por esa razón el biólogo Johannes von Uexkull (3:45) ha dicho que el "círculo funcional" de cada especie es relativo, pues, "en el mundo de una mosca, encontramos solo "cosas de mosca", en el mundo de un erizo de mar encontramos solo cosas de erizo de mar" y la "realidad" de cada especie seria, entonces , diferente de las demás.

Según Steiner (22:79 y s),

> la vida procede a través de una red incesante de señales. Sobrevivir equivale a recibir un número suficiente de tales señales, significa escoger de la aleatoria corriente de esas señales aquellas que son vitales, literalmente, para el individuo y para su especie y descifrar las señales pertinentes con suficiente rapidez y precisión. El organismo que no logra hacer esto -ya sea porque sus receptores han perdido la capacidad perceptiva o porque se equivoca al 'leer'- tiene que perecer.

Ahora bien, para que cada especie pueda interpretar adecuadamente su entorno, para que su "Sistema efector" -sus conductas motrices- pueda reaccionar adecuadamente a la información recibida a través del "Sistema receptor" -órganos de los sentidos- debe organizar dicha información, debe proyectarle una forma, una Gestalt. En el mundo animal, esta función la cumple el instinto.

En cambio, al ser liberado del instinto, como consecuencia del "desaprendizaje" ocasionado por los fuertes cambios ecológicos, el hombre se ve conducido hacia el desarrollo del lenguaje, pues todas las condiciones orgánicas y ecológicas están dadas para que ello suceda.

El lenguaje realiza una interpretación de la experiencia, un análisis o segmentación de los datos sensoriales, de una manera autónoma, es decir, sometiendo tales datos a sus propias reglas. Esta labor del lenguaje se aplica no sólo sobre los datos de la experiencia, que proceden del exterior, sino también sobre el flujo de impulsos emocionales del sujeto, que también son organizados por él. "El mundo de la voluntad -dice Cassirer- es obra del lenguaje no menos que el mundo de la representación".

Pero además, el lenguaje tiene un auténtico carácter simbólico. No se limita a clasificar un material perceptivo, sino que está en capacidad de re-presentarlo, de evocarlo cuando este está ausente. En este sentido es que Cassirer, asegura que en el hombre, a diferencia del animal, el sistema simbólico se constituye en el mediador entre el sistema receptor y el sistema efector. El animal vive en el mundo de la inmediatez, en el aquí y ahora. El animal reacciona a los estímulos, en el momento y lugar en que se le presenten, pero no está en capacidad de evocar lo ausente, pues su incapacidad para el símbolo lo encadena a lo inmediato. El hombre, en cambio "puede

evocar los objetos ausentes, alejados en el tiempo y en el espacio, por medio de la puesta en marcha de diversos sustitutivos" (20:7). Estos sustitutivos son los símbolos. Mediante el símbolo, el hombre se libera del mundo de las señales y construye su propio universo mental. Se hace posible el pensamiento. El pensamiento no es simplemente la repetición o reproducción mental de los acontecimientos percibidos por el sujeto, sino una "experiencia mental que aparece en lugar de la experiencia real, pero cuyos resultados pueden trasladarse al mundo real" (20:25). El pensamiento entonces, tiene un carácter netamente simbólico. Se realiza en lugar de la conducta motriz que se aplica directamente a las cosas, pero equivale a tal conducta motriz. De esta manera el pensamiento puede prever, sin riesgos, los resultados de diversas acciones motrices posibles, y escoger la más adecuada entre ellas. Proporciona así, numerosas opciones, y por lo tanto más probabilidades de acertar, es decir, permite una mayor eficacia en las respuestas humanas.

La aparición del lenguaje introduce de esta manera, un rumbo completamente nuevo, una modalidad adaptativa original, en la corriente general de la deriva de las especies.

No obstante, el lenguaje, como se ha dicho, contiene una base biológica. Es una facultad humana universal, que se caracteriza por la capacidad y predisposición para el desarrollo de una lengua. Esta predisposición garantiza que el hombre llene ese vacío que ha dejado el instinto, al conducirlo hacia la creación de lenguas.

Las lenguas, en cambio, son particulares, son instituciones sociales. Si el lenguaje es patrimonio de la especie, la lengua, lo es sólo del grupo social. Por ello tiene un carácter relativo.

Steiner (22:91 y ss), se pregunta qué ventaja adaptativa puede ofrecer la diversidad de lenguas, que más bien, se presenta como una barrera entre las diferentes sociedades, al impedir o dificultar la comunicación entre ellas e imponer arduos trabajos de traducción y, por qué, la humanidad no desarrolló una lengua universal que permitiera la comunicación directa entre las distintas sociedades.

La respuesta parece simple: el carácter convencional de la lengua es responsable de su diversidad y de su relatividad, y posibilita su adaptación a las múltiples condiciones históricas, geográficas o sociales que enfrente la humanidad en su recorrido.

La gran versatilidad del lenguaje permite que la humanidad explore diversas alternativas, y que cada sociedad particular se adapte a sus condiciones particulares de existencia.

Una lengua universal sería insensible a los cambios históricos -¿O así no habría historia?-, y a las variaciones geográficas y ecológicas en el tiempo y en el espacio.

Por otra parte, el peligro de la incomunicación total, debido a la agudización de las diferencias entre las lenguas, esto es, a la relatividad linguística, se vería descartado por la presencia de los universales linguísticos. Los universales del lenguaje son los rasgos comunes a todas las lenguas del mundo. Se ha comprobado que las lenguas no son completamente diferentes entre sí, que comparten "principios universales de semántica, sintaxis y fonología" (Lenneberg), y se considera un axioma la independencia de la lengua frente a variaciones raciales, de suerte que "cualquier ser humano puede aprender cualquier lengua".

El rápido aprendizaje del lenguaje por parte del niño, también sería indicio de la existencia de universales. Los niños habrían sido "sintonizados previamente por la evolución para seleccionar aquellos aspectos que son universalmente significativos" (Miller).

Mounin (19:223 y ss) ha señalado, además, otros universales extralinguísticos que tendrían una profunda incidencia en el lenguaje: los universales cosmogónicos y ecológicos, los universales fisiológicos y psicológicos, los universales culturales y técnicos y, los fenómenos sociológicos de convergencia y divergencia cultural.

Todos estos universales pondrian limites a la autonomía del lenguaje, en cuanto que introducirían condiciones aprioristicas en la estructuración de cada lengua.

Pero sólo pondrian limites. Queda, sin embargo, un amplio margen de juego para la creatividad linguistica -en el sentido de Humboldt y Cassirer-. Las lenguas conservan un principio activo en la configuración de la experiencia. No son copias de cosas o conceptos dados de antemano, sino, por el contrario, son construcciones particulares de los datos de la experiencia. El signo -o símbolo, según Cassirer- es la síntesis de una multiplicidad de impresiones, conforma una unidad en la diversidad de las impresiones, y su contenido es diferente en cada lengua, pues "distintas formas de conceptuación y clasificación... operan en cada una" de ellas (4:280). Pero, para Cassirer, las diferencias entre las lenguas, son básicamente diferencias evolutivas. La perspectiva de Cassirer es predominantemente diacrónica. Según él (4:280),

> puede intentarse la ordenación de los puntos de vista generales con arreglo a los cuales procede el lenguaje en sus clasificaciones y coordinaciones... utilizando como principio conductor, el tránsito progresivo de lo "concreto" a lo "abstracto", el cual determina la dirección que sigue la evolución del lenguaje.

No basta con que a continuación diga que se trata de una "estratificación metodológica y no temporal", pues la recurrencia de términos como "progreso", "evolución", "desarrollo", "tendencia", "tránsito", etc., muestra lo contrario. Otra prueba del evolucionismo de Cassirer (4:281), que trastorna su pensamiento, está en su consideración de que las sociedades "primitivas" actuales, con sus lenguajes "primitivos" también, estarían "en el nivel más bajo de la escala espiritual". Hay que reconocer, sin embargo, que Cassirer rectifica, en un texto posterior (3:33), este prejuicio, cuando pone en cuestión el "orgullo de la razón humana" y dice que "el hombre propende siempre a considerar el estrecho horizonte en el que vive como el centro del universo y a convertir su vida particular y privada en pauta del universo".

En cambio Whorf, adopta desde un principio, una perspectiva sincrónica, que lo protege de valoraciones etnocentristas-evolucionistas. Para Whorf, las diferencias existentes entre las lenguas indoeuropeas -que el llama SAE: Standard Average European- y, las lenguas amerindias y africanas, son interpretadas como diferencias estructurales. Para Whorf no existen lenguas que sean más desarrolladas que otras, y menos aún, las lenguas amerindias son inferiores, sino todo lo contrario, según él, son capaces, como la lengua Hopi, de describir y expresar mejor que las lenguas SAE los fenómenos vibratorios y los conceptos de la Física moderna (23:71 y

s). Para Whorf, las diferencias en el vocabulario y en la gramática de las lenguas, conducen a diferencias, acaso irreductibles, en las visiones del mundo condicionadas por ellas, pero en ningún momento habría que interpretar estas diferencias como diferencias evolutivas.

Por otro lado, Whorf coincide con Cassirer en la perspectiva Kantiano-Humboldtiana de que el mundo de los objetos no es algo dado como tal, sino que sólo recibe su forma y organización en una lengua, de acuerdo con la segmentación particular que le imprime ésta al "flujo caleidoscópico de las impresiones" (23:241). Pero, para Whorf, esos cortes o segmentaciones son relativos, pues "cada lengua realiza de un modo diferente esta selección artificial del continuo fluir de la experiencia" (23:284). Esta relatividad se manifiesta tanto, en la gramática, como en el vocabulario: "Las lenguas no solamente difieren en la forma de construir sus oraciones, sino también, en como separan la naturaleza para asegurarse los elementos a colocar en tales oraciones" (23:270 y ss). La relatividad linguistica consiste en que,

> todos los observadores no son dirigidos por la misma evidencia física hacia la misma imagen del universo a menos que sus fondos de experiencia linguística sean similares" (23:241), [y por lo tanto,] "en lugar de decir 'las oraciones son desiguales porque tratan sobre hechos desiguales'... habria que afirmar que 'los hechos son desiguales para los parlantes cuyos fondos de experiencia linguísticos proporcionen una formulación desigual de los hechos (23:265).

La interpretación de la experiencia no es, pues, universal e idéntica para todos los sujetos, sino que está conectada intimamente con cada lengua particular, de manera que "diseccionamos la naturaleza siguiendo lineas que nos vienen indicadas por nuestras lenguas nativas" (23:241).

La diversidad de las lenguas actuales y la diferencia que las caracteriza no es interpretada por Whorf, como la ocupación por parte de ellas, de posiciones distintas en una presunta escalera evolutiva, pues, para él (23:295), en la actualidad no hay "lenguas primitivas", ya que

> en sus sistemas linguisticos todos los hombres son iguales, aun cuando estos sistemas difieran ampliamente, siendo igual lo más importante, el orden, la belleza, la armonia de los sistemas y sus respectivas sutilezas y análisis penetrantes de la realidad...El salvaje más rudo puede manipular incoscientemente, y sin esfuerzo alguno, un sistema linguístico tan intrincado, diversamente sistematizado o intelectualmente difícil, que requiere el estudio de toda una vida por parte de nuestros mas grandes eruditos para llegar a describir su funcionamiento.

Y para no dejar dudas termina diciendo:

> La evolución del lenguaje humano ya estaba terminada y extendida por toda la tierra, mucho antes que la fecha de construcción de la ruina más antigua que pueda existir en la actualidad sobre la tierra (23:295).

Posteriormente Levi-Strauss también arremete contra los embelecos etnocentristas de filósofos, antropólogos y linguistas, quienes, por la actitud parcial que adoptaban, pregonaban "una supuesta ineptitud de los 'primitivos' para el pensamiento abstracto" (12:11).

testimoniada en una imaginaria falta de palabras abstractas; o por el contrario, "la indigencia intelectual de los salvajes" se evidenciaba en que "los términos muy generales predominan sobre las designaciones específicas". O si nó, se descalificaban sus clasificaciones, pues "el indígena nombra y concibe solamente en función de sus necesidades" (12:12). Pero la indiferencia del "primitivo" ante ciertas distinciones no se debe a su incapacidad, sino que incluso es similar al desinterés que en nuestra sociedad "manifiesta el especialista respecto de los fenómenos que no pertenecen inmediatamente a su esfera de interés intelectual". Por lo tanto, el que en una lengua haya o nó ciertos términos abstractos, no depende de que sus hablantes posean o nó capacidades intelectuales superiores o inferiores, sino que depende de los "intereses desigualmente señalados y detallados de cada sociedad particular" (12:13).

Si, por casualidad, en una lengua hay más términos que en otra, para designar un cierto campo semántico, ello se debe sólo a que en ella se ha aplicado una "atención más sostenida sobre las propiedades de lo real,... un interés más despierto a las distinciones que se pueden hacer" (12:13).

Bloomfield, plantea el problema con toda claridad:

> La cuestión práctica de saber qué cosas pueden ser dichas en lenguas distintas, es confundida frecuentemente con la de las significaciones de las palabras y de las categorías. Una lengua empleará una frase donde otra emplea una palabra, o donde otra tercera usa una forma compuesta. Una significación que dispone de una categoría linguística para

> expresarse en una lengua ... puede no aparecer solo bajo estímulos prácticos limitados en otra lengua. Pero en lo tocante a la denotación, cualquier cosa que se puede decir en una lengua, puede sin ninguna duda decirse en otra (19:248).

Por su parte, Levi-Strauss (12:11), dice que "en toda lengua, el discurso y la sintaxis proporcionan los recursos indispensables para suplir las lagunas del vocabulario".

La riqueza y diversidad conceptual no debe ser interpretada entonces, como deficiencia intelectual o linguística, como atraso cultural, o como ignorancia, pues semejantes juicios de valor carecen de fundamento. Sólo expresan una actitud etnocentrista, la cual por lo demás, ha caído en desgracia, por lo menos en las ciencias humanas. Pero tal actitud parece ser universal. Según Levi-Strauss,

> cada civilización propende a sobrestimar la orientación objetiva de su pensamiento, y es porque nunca está ausente. Cuando cometemos el error de creer que el salvaje se rige por sus necesidades orgánicas o económicas, no nos damos cuenta de que nos dirige el mismo reproche y de que, a él, su propio deseo de conocer le parece estar mejor equilibrado que el nuestro (12:14).

Los ejemplos del etnocentrismo de diversas culturas abundan: los griegos llamaban "bárbaros" a los extranjeros; en la película "Los dioses deben estar locos" acertadamente se muestra cómo el protagonista bosquimano describe a los blancos a los que ha visto por primera vez, como "los que no hablan"; ciertas culturas representan a los extranjeros como demonios, como monstruos o como animales, y así por el estilo.

Levi-Strauss, por ejemplo (14:309), afirma que

> la noción de humanidad, que engloba, sin distinción de raza o de civilización, todas las formas de la especie humana, aparece harto tarde y tiene poca expansión...Para vastas fracciones de la especie humana...la humanidad cesa en las fronteras de la tribu, del grupo linguístico, a veces hasta del pueblo; hasta el punto de que gran número de poblaciones llamadas primitivas se designan a sí mismas con un nombre que significa 'los hombres' (o a veces... los 'buenos', los 'excelentes', los 'completos'), implicando así que las otras tribus, grupos o pueblos no participan de las virtudes o aún de la naturaleza humana, sino que a lo más se componen de 'malos', de 'perversos', de 'monos de tierra' o de 'liendres'. A menudo se llega a privar al extranjero de este último grado de realidad haciendo de él un 'fantasma' o una 'aparición'.

Y Leroi-Gourhan (11:9), por su parte, dice que

> Es en efecto el etnocentrismo lo que define mejor la visión precientífica del hombre. En numerosos grupos humanos la palabra que sirve para designar el grupo étnico es "hombre". La asimilación de la etnia a una especie de "yo" ideal, reuniendo las cualidades del bien y de lo bello, se conjuga con la tendencia a colocar fuera del mundo familiar a los pueblos monstruosos que materializan en su aspecto y en sus costumbres, el mal y la fealdad...
>
> En lugar de colocar a los hombres -idénticos en esencia- al extremo de una línea evolutiva, como hemos aprendido a hacerlo, el pensador precientífico considera como hombres esenciales a los que constituyen su propio núcleo étnico, más allá del cual -en círculos más y más lejanos- aparecen seres cuya humanidad es menor y se compone de hibridaciones cada vez más extrañas.

Las ciencias humanas han debido pues, superar tres grandes "obstáculos epistemológicos": El Cosmocentrismo, el Antropocentrismo y el Etnocentrismo. Ellos manifiestan la perplejidad -pero también la arrogancia- de los hombres ante la diversidad y la diferencia de razas, culturas y lenguas.

El desmonte del primero está asociado con Copérnico y Galileo, del segundo, con Darwin, y del tercero con Sapir y Whorf, en la linguística, con Durkheim en sociologia y con Levi-Strauss en antropología, para mencionar solo a los más representativos, nó a los primeros, ni a los únicos.

Asistimos así, a un proceso en el que el hombre va pasando progresivamente, de ser el consentido de la especulación mítica, religiosa o filosófica, a ser un objeto más de investigación; proceso que prosigue con la disolución de la pregunta por el hombre, y se dezplaza hacia otra perspectiva, desde la que se pregunta ya nó directamente por el hombre, sino por el simbolo, el inconsciente, el lenguaje, el mito, etc., hasta llegar al punto extremo en que el espíritu es considerado como una "cosa entre las cosas" (13:20 y s), en la reflexión estructuralista, que muy expresivamente ha sido calificada por Ricoeur, de "Kantismo sin sujeto trascendental"; pues el estructuralismo se propone elaborar un "sistema categorial sin referencia a un sujeto pensante", un "objeto dotado de una realidad propia e independiente de todo sujeto".

La interpretación del entorno, entonces, es realizada en los humanos por las diversas lenguas, y en conjunto, por las diferentes culturas de las cuales forman parte.

La cultura, que es la alternativa humana a la carencia de instinto, ha sido definida como "el universo de las reglas". La cultura aparece donde la "naturaleza no lo ha dicho todo. Solo allí, pero también por fin allí, la cultura puede y debe, so pena de no existir, afirmar, 'primero yo' y decir a la naturaleza: 'No irás mas lejos'" (16:67).

La cultura es una consecuencia de la evolución biológica, pues

> si de acuerdo con los hechos se admite la anterioridad histórica de la naturaleza en relación con la cultura, solo gracias a las posibilidades dejadas por la primera, la segunda pudo, sin discontinuidad, insertar su impronta e introducir sus propias exigencias (16:67).

A la impasibilidad biolólogica del instinto, opone la cultura su dinamismo convencional. En cuanto universo de reglas, la cultura establece un conjunto de prohibiciones y prescripciones, que son producto del consenso colectivo, pero que tienen un marcado carácter imperativo. "La ley admitida en una colectividad es una cosa que se sufre y no una regla libremente consentida", decía Saussure (21:143), siguiendo a Durkheim (6:30), quien había definido los hechos sociales -todo hecho cultural lo és- como

> modos de actuar, de pensar y de sentir que exhiben la notable propiedad de que existen fuera de las conciencias individuales...[que]...no sólo son exteriores al individuo, sino que están dotados de un poder imperativo y coercitivo en virtud del cual se le imponen, quiéralo o nó.

Mediante su carácter impositivo, los hechos sociales aseguran su cumplimiento. De no ser asi, ocurriria lo mismo que con los monos antropoides, en los que

> la conducta instintiva pierde la nitidez y la precisión con que se presenta en la mayoría de los mamiferos, pero la diferencia es puramente negativa y el dominio abandonado por la naturaleza permanece como tierra de nadie (16:41).

pues su conducta se caracteriza por una completa "ausencia de reglas".

Pero, además, la existencia de ese "universo de reglas" superpuesto a la naturaleza funciona como guía de comportamiento, como pauta para la acción del sujeto humano. Sin reglas, el ser humano se vería desorientado en el mundo, sin saber qué hacer. Su supervivencia sería muy improbable.

Abandonado a su suerte por el instinto, al ser humano no le queda otro camino que construir sus propias "reglas de juego". El instinto es un conocimiento filogenético. Las reglas constituyen un conocimiento social, que se manifiesta al proporcionar un principio de clasificación, pues, "toda clasificación es superior al caos" (12:33). El hombre debe "introducir un comienzo de orden en el universo" (12:24), pues "esta exigencia de orden se encuentra en la

base...de todo pensamiento" (12:25). De allí que el conocimiento humano sea una "construcción" y nó un "reflejo", pues requiere de la participación activa del sujeto. El ser humano, despojado del instinto, nace sin conocimiento y, por lo tanto, debe construirlo.

La especie humana inaugura un nuevo orden, dando origen a la cultura. La diferencia radica en que

> el dominio de la naturaleza se caracteriza por el hecho de que sólo se da lo que se recibe. El fenómeno de la herencia expresa esta permanencia y esta continuidad. En el dominio de la cultura, por lo contrario, el individuo recibe siempre más de lo que dá y al mismo tiempo dá mas de lo que recibe. Este doble desequilibrio se expresa respectivamente en los procesos, inversos entre sí y a la vez opuestos al precendente, de la educación y de la invención... (Por lo cual)... el problema del pasaje de la naturaleza a la cultura se reduce, pues, al problema de la introducción del proceso de acumulación en el seno de procesos de repetición (16:66).

Este tránsito se hace posible con la instauración de la prohibición del incesto. Tal prohibición no tiene un carácter negativo únicamente, sino también un "aspecto positivo": "el aspecto positivo de la prohibición es marcar un comienzo de organización" (16:80). De manera que "todas las estipulaciones negativas de la prohibición tienen una parte positiva. La prohibición equivale a una obligación y la renuncia despeja el camino para un reclamo" (16:89). El grupo familiar renuncia a sus mujeres, a cambio de que los otros grupos hagan lo mismo; el grupo familiar cede sus mujeres, con la condición de que los otros grupos cedan las propias.

De allí que, "el contenido de la prohibición no se agota en el hecho de la prohibición, ésta se instaura sólo para garantizar y fundar, en forma directa o indirecta, inmediata o mediata, un intercambio" (16:90). Este intercambio permite el establecimiento de vínculos de alianza entre los grupos, fortaleciendo así la cooperación entre ellos, propiciando el que se den apoyo mutuo en los momentos difíciles y, lo más importante, reduciendo los riesgos de hostilidad recíproca.

La posición estratégica de la prohibición del incesto se manifiesta en que ésta,

> no tiene un origen puramente cultural, y tampoco es un compuesto de elementos tomados en parte de la naturaleza y en parte de la cultura. Constituye el movimiento fundamental gracias al cual, por el cual, pero sobre todo en el cual, se cumple el pasaje de la naturaleza a la cultura (16:59)...

Y se hace posible la sociedad.

La prohibición del incesto marca, pues, la relación entre cultura y sociedad: por un lado instaura las relaciones de parentesco, con el sistema de reglas que las rige, y que constituyen la cultura, y por otro, posibilita las relaciones de intercambio y de alianza, que caracterizan a la sociedad.

Pero tanto ese sistema de reglas como esas relaciones de intercambio, se realizan sólo por la mediación del lenguaje. El sistema de la lengua proporciona la clasificación que se superpone a ese "principio de indeterminación" (16:67) de la naturaleza, y su uso -el habla- permite la realización de la comunicación, la cual es imprescindible para la existencia de la sociedad.

En ese sentido, dice Steiner (22:84 y s), que

> si los estudios recientes en el campo de la antropología estructural no se equivocan...los modelos de parentesco, las convenciones de identificación mutua que están en la base de la sociedad humana, dependen de una manera vital de la disponibilidad y el crecimiento del lenguaje. El paso del hombre del estado natural al cultural -el acto mas importante de su historia- se encuentra unido en todas partes a sus facultades linguísticas. Los tabús del incesto y los sistemas de parentesco que salen de ellos y que hacen posible la definición y la supervivencia biosocial de una comunidad no preceden al lenguaje. Lo más probable es que evolucionaran junto con el lenguaje y a través del lenguaje. No podemos prohibir lo que no podemos nombrar.

Las prohibiciones, prescripciones, categorias de parentesco, etc., reciben expresión en el lenguaje, y sólo en él adquieren sentido. Por lo tanto, el lenguaje está comprometido no sólo con el surgimiento de la cultura, sino también de la sociedad misma.

Por otra parte, se ha afirmado frecuentemente, que los hombres no pueden sobrevivir por fuera de la sociedad, que "ellos también, para existir, deben juntarse varios" (17:259). La sociedad humana, compuesta por seres privados de instinto, donde nada está previsto y todo está por definir, necesita que sus miembros se pongan de acuerdo

acerca de las normas que han de regir sus relaciones: ellos necesitan comunicarse para poder realizar actividades comunes, necesitan dialogar para resolver las dificultades, necesitan, por lo tanto, un lenguaje que permita enfrentar el reto de crear un mundo nuevo.

La relación jerárquica entre lenguaje, lengua y habla ilustra la gran magnitud de las posibilidades abiertas a la especie humana.

El lenguaje es una facultad biológica, y como tal, universal. Es patrimonio de la especie y, tiene límites -los universales linguísticos.

La lengua, es un producto social del lenguaje, es particular y es una institución. Pertenece a la sociedad y, existen tres o cuatro mil, pero se considera que su número potencial, aunque muy grande, también tiene límites.

El habla, es la utilización de la lengua, es individual y corresponde al sujeto. Sus posibilidades son ilimitadas.

En realidad, lenguaje, lengua y habla son diferentes aspectos de un mismo fenómeno, pero su comparación permite distinguir un proceso de libertad creciente.

En la lengua,

> cada enunciado se reduce a elementos que se dejan combinar libremente según reglas definidas, de suerte que un número de morfemas bastante reducido permite un número considerable de combinaciones, de donde nace la variedad del lenguaje humano, capacitado para decir todo (2:61).

Por sus características combinatorias -la doble articulación- las lenguas no tienen límites en lo que pueden decir.

Pero es el habla quien realiza las posibilidades de la lengua. El habla es el reino de la "libertad". Chomsky la define como la libertad o creatividad gobernada por reglas, pues, con un número finito de elementos -las palabras y las reglas sintácticas- se pueden construir secuencias potencialmente infinitas de oraciones. "El lenguaje -dice Chomsky (5:71)- proporciona medios finitos, pero posibilidades infinitas de expresión, solo restringidas por las reglas de formación del concepto y de la frase".

Esta libertad no es absoluta: tiene límites que están definidos en primera instancia por la gramática, y luego por el contexto general. Para Miller (18:99), el contexto es la "totalidad de las condiciones que afectan a un individuo en determinado momento". Este contexto

general determina lo que el hablante puede decir, así como el sentido de lo que dice. Por tanto

> el habla y la escritura están abiertas a todas las influencias que afectan a cualquier tipo de conducta, y un análisis del contexto completo de un acto comunicacional debe incluir las necesidades del hablante, sus percepciones, el auditorio con que cuenta y su transfondo cultural (18:100).

No obstante, la cantidad de opciones abiertas al hablante, pese a las limitaciones gramaticales y contextuales, es súmamente amplia. Si la libertad es directamente proporcional al numero de opciones con que cuenta el sujeto, se puede decir que el lenguaje es el dispositivo sine qua non de la libertad humana.

La libertad, entendida como la posibilidad proporcionada por el lenguaje, de escoger entre un número ilimitado -o al menos muy grande- de alternativas, se presenta entonces, como una de las máximas cualidades del hombre, y como uno de los rasgos que más tajantemente lo diferencian del animal.

Para enfrentar las exigencias del entorno y descifrar su contenido, el animal cuenta con un código de señales, mientras que el ser humano dispone de un lenguaje. El mundo animal está atrapado en el universo de la señal y, en cambio, el humano se halla empotrado en el universo del sentido. El mundo animal se caracteriza por la univocidad: ésta

se reconoce en "la fijeza del contenido, la invariabilidad del mensaje, la relación con una sola situación, la naturaleza indescomponible del enunciado, su transmisión unilateral" (2:62). El mundo humano se identifica, en cambio, por la polisemia. Esta se manifiesta principalmente en la sinonimia, la homonimia y la ambiguedad. Asi, "en la práctica el lenguaje es siempre más o menos vago, ya que lo que afirmamos no es nunca totalmente preciso" (24:12).

La polisemia del lenguaje ha sido destacada tanto para exaltar su poder y economia, como para reprocharle su inconveniencia y peligro. Pero, para bien o para mal, el lenguaje es el punto de partida de todo simbolismo y también es recurrentemente su punto de retorno.

Cuando los conceptos expresados en el lenguaje no son lo suficientemente confiables, las disciplinas construyen lenguajes artificiales, los cuales son herramientas de precisión, cuya aplicación es más restringida pero más eficaz que la del lenguaje natural, proporcionando mayor rendimiento que éste. Pero la existencia de lenguajes artificiales no invalida el lenguaje natural. Los lenguajes artificiales son simbolismos construidos a partir del lenguaje natural, y todo simbolismo recurre una y otra vez al lenguaje. Toda disciplina es una curiosa mezcla de un simbolismo específico y de un lenguaje natural . Aún cuando cada simbolismo tenga sus propias reglas -sus propias "modalidades particulares de

configuración" (Cassirer)-, su propia lógica interna, no está cerrado, se nutre en buena parte del lenguaje. Y lo mismo hace el lenguaje con los demás simbolismos. Pero el lenguaje los abarca a todos. El lenguaje es, como ya se ha dicho, condición de posibilidad de todo simbolismo. El lenguaje juega un papel fundador. Sin el, todo es caótico, amorfo. El lenguaje teje en su compleja urdimbre, la colorida trama de la experiencia humana.

Una de las principales razones de la polisemia del lenguaje es que el sistema semántico es un sistema abierto, es decir, tiene un carácter inestable. Si se pueden contar el número de fonemas que componen el sistema fonológico, los significados, en cambio, no son susceptibles de ser contados, pues éste sistema está en permanente transformación. El significado linguístico no es fijo, es versátil y variable. Tiene una duración menor que el fonema. Pero ello favorece la rápida adaptación del lenguaje a situaciones nuevas. De manera que es garantía para la supervivencia humana, al permitir la creación y apropiación de conceptos nuevos cada vez que sea necesario.

Si el instinto está orientado hacia el pasado, el lenguaje se dirige hacia el futuro: si el instinto juega con lo real, el lenguaje juega con lo posible. Experimentos realizados por teóricos y técnicos de la información, permiten hacer esta afirmación respecto al lenguaje.

Utilizando tablas de frecuencias de aparición de letras o palabras y, combinando dos, tres o más de ellas, en grados de aproximación que fueron llamados, de orden cero, uno, dos, tres, etc., de acuerdo con el progresivo acercamiento al discurso ordinario inglés, los teóricos de la información lograron producir secuencias de gran parecido a las del inglés corriente. Aunque, siguiendo a Miller (18:103), se podría afirmar, que, "si bien las aproximaciones al inglés ...no tienen las cualidades de una obra literaria, se asemejan a lo que cualquiera puede decir, dadas las circunstancias y motivación adecuadas", más bien, habría que expresar, que se asemejan o aproximan a lo que ya ha sido dicho, pues se basan sólo en datos estadísticos tomados de textos escritos. A partir de estos datos no se genera información nueva, sino que solo se repiten ocurrencias verbales o escritas de acuerdo con una probabilidad previamente establecida.

Los experimentadores debieron concluir, pues, que la posibilidad de generar oraciones nuevas y correctas, estaba gravemente limitada. La cábala probabilística se había basado en datos tomados de textos, y por lo tanto de ocurrencias en el pasado. La fuente de datos permanecía estática. Por lo tanto, la pretensión de generar oraciones no dichas, pero que podrían ser dichas, se veía reducida prácticamente a cero, pues la lengua, en cambio, está en constante movimiento, no es estática, tiene una dinámica interna propia que la orienta siempre hacia el futuro. La creatividad del lenguaje tiene un doble sentido: por una parte, la generación de mensajes nuevos

utilizando un sistema de reglas que permite un número ilimitado de combinaciones, y por otra, la generación de un sistema nuevo de reglas que permite nuevas combinaciones. Por ejemplo, una lengua contiene un sistema de reglas que tiene una duración de varios siglos. Con este sistema de reglas se pueden generar un número ilimitado de oraciones correctas y diferentes, pero, los cambios ocurridos en la estructura de la lengua pueden llevar a su transformación en otra que inaugura nuevas posibilidades. De esta manera, se ve que ni siquiera las reglas son constantes, lo cual muestra una vez más la gran versatilidad del lenguaje.

Los cuentos de ciencia-ficción en los que una computadora genera no sólo la literatura escrita en el pasado -a lo Pierre Menard-, sino que anticipa lo que podría ser dicho o escrito en el futuro, permanecerán, entonces, como mera ilusión, mientras no se logre establecer con precisión la lógica interna del lenguaje y prever los futuros rumbos que ha de seguir.

La lengua, por otra parte, está vinculada con la experiencia, de manera inextricable. Cuando Saussure decía, al final del "Curso" (21:328), que "la linguistica tiene por objeto el estudio de la lengua en sí misma y por sí misma", estaba estableciendo sólo un principio metodológico, pues se sabe que, aunque se puedan elaborar

textos de gramática y diccionarios, el aprendizaje de una lengua extranjera requiere de un conocimiento sobre las condiciones prácticas en que dicha lengua se ha formado, esto es, sobre las creencias, las costumbres, en fin sobre la cultura del pueblo que la habla. Este conocimiento ha sido llamado enciclopédico.

La lengua está conectada con todas las actividades humanas. Se caracteriza por su ubicuidad. Segun Barthes (1:14),

> el semiólogo, aunque en un principio trabaje sobre sustancias no linguísticas, encontrará antes o después el lenguaje (el 'verdadero') en su camino, no sólo a guisa de modelo, sino también a título de componente, de elemento mediador o de significado...Por lo tanto, la semiología seguramente está destinada a ser absorbida por una translinguística.

De una u otra manera, el lenguaje abarca todos los signos, pero Eco nos cuenta que los signos abarcan toda la vida social, sea esta urbana o rural, y que "un libro sobre el concepto de signo...debe tratar...de todo" (7:11). (Por ello podría acusarse a la Semiótica -como a Giovanni Pico de la Mirandola- de pretender hablar acerca de todo lo que puede saberse ...y de algunas cosas más.)

El lenguaje es entonces, nuestra realidad más inmediata. Somos **habitantes de la cultura e inquilinos del lenguaje.** El hombre vive inmerso en el universo de signos que es la Cultura. Pero toda nuestra vida humana está atravesada por el lenguaje, que es a la vez, parte y condición de posibilidad de la cultura. "Es el lenguaje de palabras el simbolismo último del cual todos parten y al cual deben regresar en última instancia", decía Urban, con gran acierto.

La importancia del lenguaje para la aparición y adaptación del hombre, es tal, que según algunos, la extinción de ciertos hominidos -como el hombre de Neandertal- se explica porque éste, no logró desarrollar un lenguaje tan complejo como el del homo sapiens.

De acuerdo con las comparaciones realizadas por Lieberman (8:147 y ss), utilizando moldes de silicón, entre cráneos de niños recién nacidos, de monos antropoides y de diferentes fósiles homínidos, se encontró que, tanto el niño, como el chimpancé y el hombre de Neandertal -a diferencia de otros fósiles- tienen un conducto bucal sumamente reducido, debido a que la posición de la laringe se encuentra muy alta en el cuello.

La laringe tiene una posición alta, para evitar la muerte por ahogamiento del individuo durante su alimentación.

El homo sapiens adulto, a diferencia del hombre de Neandertal, del niño y del chimpancé, posee una laringe en una posición mucho más baja, lo cual amplia el conducto bucal y le permite ejecutar una cantidad de sonidos, principalmente vocálicos, sumamente mayor que la de ellos, proporcionando así una riqueza mayor en su fonética.

El descenso de la laringe a través del cuello, constituyó una aventura muy riesgosa en la evolución de los hominidos. El ser humano, puede perecer por ahogamiento, si habla o respira mientras come, pues la comida puede dirigirse hacia los pulmones, o hacia la cavidad nasal, en vez de seguir por el esófago, pues la posición de la laringe se encuentra en la intersección de esos tres caminos. El perro, en cambio, puede incluso respirar mientras come, pues la posición de su laringe le permite realizar simultáneamente ambas actividades.

En el niño, el descenso de la laringe por el cuello solo ocurre algunos meses después del nacimiento, cuando ha aprendido a comer, y el riesgo de ahogamiento se ha reducido. Este descenso coincide delatoramente con el aumento de su repertorio fonético.

La hipótesis de que una cavidad bucal muy estrecha impide la emisión de ciertas vocales, se ha fortalecido mediante ciertos experimentos. Conociendo las dimensiones y proporciones de la cavidad bucal y de la laringal, se puede programar un computador provisto de un

sintetizador de sonidos, para que calcule y genere los sonidos que puede producir un determinado conducto. Comparando luego las vocales generadas por el computador, para cada uno de los respectivos conductos, con las vocales generadas por el niño, por el chimpancé y por el hombre, se comprobó que los datos coincidían sorprendentemente. Ni el niño, ni el chuimpancé pueden emitir la /a/, la /i/, ni la /u/; las cuales, por otra parte, son las vocales más frecuentes en todas las lenguas del mundo. Estas vocales ocupan posiciones extremas en la articulación fonética. Ellas requieren la utilización de toda la amplitud de la cavidad bucal. Por otra parte, son ampliamente diferentes en su punto de articulación. Es difícil confundir una con otra al pronunciarlas.

Por lo tanto, la arriesgada aventura evolutiva que condujo hacia el descenso de la laringe, sólo se explica por la enorme ventaja que proporcionó para la evolución del lenguaje en su nivel fonético.

Hay que reconocer, que la complejidad del lenguaje no se puede reducir a su aspecto fonético. Leroi-Gourhan (11:114), pone en entredicho tales tentativas, diciendo que "el problema del lenguaje está en el cerebro y nó en la mandíbula". Pero, en todo caso, la versatilidad fonética constituye un aspecto indispensable del lenguaje.

Por otra parte, se ha demostrado que los monos no pueden emitir la diversa gama de sonidos humanos, lo cual invalida la creencia de Levi-Strauss (16:39), quien decía que

> desde el momento en que se demostró que ningún obstáculo anatómico impide al mono articular los sonidos del lenguaje y hasta sus conjuntos silábicos, solo puede sorprender todavía más la ausencia irremediable del lenguaje y la total incapacidad para atribuir a los sonidos, emitidos u oídos, el carácter de signos.

Como ya se ha dicho antes, los monos no tienen capacidad para aprender, ni para desarrollar un lenguaje verbal, puesto que, además de sus limitaciones fonéticas, tiene dificultades para el reconocimiento y discriminación de los sonidos. La percepción del mono es predominantemente visual, y es allí, donde se ha logrado enseñar al mono, lenguajes no-verbales (como el sistema americano de signos ASL, o códigos constituidos por fichas de cartón, por ejemplo). Por lo tanto, al contrario de lo que Levi-Strauss creía en 1949, los monos sí pueden aprender un lenguaje, pero no-verbal. Lo que no pueden es aprender un lenguaje verbal, por sus limitaciones fonéticas y perceptivas.

Por otra parte, se ha encontrado que el aparato fonatorio humano, no tiene las posibilidades infinitas que le habían atribuído los primeros estructuralistas, pues existen ciertos universales fonéticos, y la cantidad de sonidos que pueden ser emitidos y reconocidos por el ser humano, aunque muy grande, no es infinita.

Sólo que es mucho mayor que la que puede alcanzar un mono, o cualquier otro animal.

Así pues, parece aceptable la hipótesis de que el homo sapiens logró sobrevivir, porque, su enorme y complejo cerebro estuvo respaldado por un lenguaje verbal suficientemente rico.

EPILOGO.

Cuando se busca en el pasado la explicación de lo que sucede en el presente, es difícil resistirse a desplazar la mirada hacia el porvenir, y hacer cábalas, con base en lo que és y ha sido, sobre lo que será, o podrá ser, o sea, tomar como base lo real, para postular lo posible. A esta tentación se han rendido no sólo los mitos y las religiones sino también las ciencias.

Así, encontramos, que al entusiasta optimismo de los pensadores del siglo XIX, ha sucedido en el presente siglo un cierto pesimismo de las ciencias modernas.

Las ciencias naturales -particularmente la Astronomía y la Geología- anuncian, una probable "muerte del universo",o en todo caso, se prevé la inminente absorción de la tierra por el sol en crecimiento, según la primera; y una catástrofe terrestre producida por una próxima edad del hielo, o por la desbordante contaminación, según la segunda.

La visión de un porvenir tan trágico, no debe, sin embargo, aterrorizarnos, como le sucedió al protagonista de cierta película de Woody Allen, quien, siendo niño, sufrió tal trauma al recibir la noticia de la inexorable destrucción de la tierra dentro de cinco mil millones de años, a causa del crecimiento del sol, que tuvo que ser conducido donde un psicoanalista para ser tranquilizado. Aparte de

que estas probables o seguras catástrofes ocurrirían dentro de muchísimo tiempo (varios miles de millones de años), las ciencias acompañan con frecuencia sus predicciones apocalípticas, con la proposición de diferentes alternativas para enfrentarlas.

A la predicción de un oscuro porvenir, no han sido ajenas las ciencias humanas.

Leroi-Gourhan (11:130), refiriéndose a los posibles rumbos de la evolución del hombre futuro, ha dicho, que

> si se toma en cuenta lo que son los caracteres fundamentales (posición vertical, mano, útil y lenguaje), el dispositivo se encuentra en completo desarrollo desde hace, tal vez, un millón de años.

Por lo tanto,

> ningún cambio importante puede producirse sin la pérdida de la mano, de la dentadura y, por consiguiente, de la posición erecta. Una humanidad anodonta y que viviera acostada, utilizando lo que le quedara de sus miembros anteriores para apoyarse sobre los muñones no es completamente inconcebible.

Cualquiera que fuera el rumbo de su evolución, en la corriente general de la deriva de las especies a la cual está sometido, "no se ve, sin embargo, de que podría el 'liberarse' sin cambiar al mismo tiempo de especie" (11:131).

Si la evolución condujera a la pérdida de la mano y de la dentadura ?desaparecerían con ellas la escritura y el lenguaje verbal? Quizás no haya que esperar tanto tiempo.

La situación a que ha llegado el mundo en la época actual, parece conducir inevitablemente hacia la convergencia cultural, es decir, hacia la muerte de las culturas particulares en aras de una "cultura planetaria". El auge de las comunicaciones y de las telecomunicaciones han convertido al mundo en una "aldea", según expresión de un famoso sociólogo. Vivimos actualmente un proceso gradual de pérdida de la diferencia cultural, que ha llevado a Levi-Strauss (15:418) a preguntarse si la Antropología no debería llamarse más bien "entropología como nombre de una disciplina dedicada a estudiar ese proceso de desintegración en sus manifestaciones mas elevadas".

Por otro lado, el lenguaje sufre, según Steiner (22:122), un alarmante proceso de uniformización en la época actual, una decadencia que se manifiesta en diferentes síntomas.

En nuestros días

> millones de palabras nos cubren sin la menor intención de significado ...los modos de expresión han sufrido una enorme inflación. Su precisión discriminatoria, su contenido claro y verificable, ha sido erosionado para que el público lo encuentre agradable. El porcentaje de clichés y muletillas que todos comparten y en las que nadie cree, ha crecido constantemente ... ha habido una drástica disminución y estandardización del vocabulario y de la

> sintaxis, acompañados por un extraordinario aumento de la producción linguistica ...hablamos más y decimos menos. Asi mismo, es posible que ... oigamos más y escuchemos menos ... Menos de mil palabras bastan para el setenta y cinco por ciento de todos los mensajes transmitidos por teléfono y telégrafo. Una reducción análoga de la gramática, de las particularidades e interrelaciones disponibles para la estructura de la frase, se encuentra en la base de la retórica de la propaganda y del periodismo de masas. Escribimos menos cartas y nuestras cartas son más cortas que las que escribían los miembros de la clase media en el siglo XVIII y en el XIX ...Leemos más desde el punto de vista de la cantidad de letras de imprenta, pero menos desde el punto de lo que es precisa y linguisticamente enriquedor para el espíritu.

Steiner (22:127) concluye que

> gran parte de lo mejor que conocemos del hombre, ...ha sido relacionado con el milagro del habla. Hasta ahora la humanidad y ese milagro son, o han sido, indivisibles. Si el lenguaje perdiera una medida considerable de su dinamismo, el hombre seria, de modo radical, menos hombre, ...Antes de la llegada del hombre existió un ruidoso mundo orgánico y animal, un mundo repleto de mensajes no humanos. Y ese mundo puede volver a existir después de la desaparición del hombre.

?Está el lenguaje en vía de extinción? Si no sólo sociológicamente, sino también en su evolución biológica, se vislumbra la desaparición del lenguaje verbal y de la escritura, podria plantearse la pregunta: ?Desaparecerá con él el pensamiento? O por el contrario, logrará independizarse por fin del lenguaje verbal? ?Y el hombre? ?Desaparecerá con el lenguaje?

Quizás llegue el momento, en que la recomendación de Wittgenstein (24:203), de que "de lo que no se puede hablar, mejor es callarse", ya no sea una opción, sino que se convierta en un imperativo: "El hombre callará, no sólo porque no tendrá ya de qué hablar, sino porque ya no tendrá con qué hacerlo".

Sin embargo, quizás estas preocupaciones sean infundadas. Toda época de crisis trae consigo la creencia de que todo se está acabando. Recuérdese que en el siglo pasado, importantes gramáticos defendían la tesis de la declinación de las lenguas, creyendo que las lenguas modernas eran sólo las ruinas de mejores épocas. Hoy sabemos que tal creencia se debía a la imposibilidad que tenían - por asumir una perspectiva exclusivamente diacrónica-, de pensar que la destrucción de una determinada organización, se compensa con el establecimiento de una organización nueva. Por lo tanto, es factible que sólo estemos entrando actualmente en un nuevo orden, y nó en un desorden, pero que aún no seamos capaces de pensar cuál sea éste.

Pero hay un problema verdaderamente serio. La posible desaparición del hombre puede ser provocada por otros factores.

Hay que decir que la fascinación ante la ilimitada creatividad humana no debe obnubilarnos hasta el extremo de llevarnos a cantarle himnos de adoración a una humanidad abstracta. El hombre ha alcanzado, junto con su admirable currículum de creaciones artísticas, científicas y técnicas, una gran capacidad de destrucción. Los inmensos alcances de la creatividad humana, tienen como contrapeso, el enorme poder de destrucción que se ha conseguido . Muchas son las llamadas de alerta que se levantan en nuestra época para prevenirnos sobre el inminente peligro de una catástrofe atómica. El hombre está ante un doble camino: o pone todas sus capacidades al servicio del mejoramiento de sus condiciones de vida y a garantizar la supervivencia de su especie, o las consagra al servicio de la violencia y lo destruye todo, incluyéndose a si mismo.

De darse la segunda alternativa, quedaría bien, como epitafio, sobre la extensa tumba de la humanidad extinta, este poema de Leopardi:

Ahora descansarás por siempre,
cansado corazón mío. Murió el engaño supremo
que eterno yo creí. Murió. Bien siento
que de amados engaños, en nosotros,
no sólo la esperanza, el deseo se ha apagado.
Reposa ya por siempre. Bastante
palpitaste. No valen cosa alguna
tus afanes, ni de suspiros es digna
la tierra. Amargura y aburrimiento
la vida, nada más, y fango el mundo.
Cálmate ya. Desespera
por última vez. A nuestra especie el destino
sólo nos dio el morir. Desprecia ya
tú a la naturaleza, al feo
poder que, oculto, impera para el común daño
y la infinita vanidad de todo.

BIBLIOGRAFIA

1. BARTHES, Roland: **Elementos de Semiología**; Traducción de Alberto Mendez; Alberto Corazón Editor; Madrid; 1971.

2. BENVENISTE, Emilio: **Problemas de linguística general**; tomo I; octava edición; Siglo XXI editores S.A.; México; 1979.

3. CASSIRER, Ernst: **Antropología filosófica**; Introducción a una filosofía de la cultura; traducción de Eugenio Imaz; F.C.E.; cuarta reimpresión; Bogotá-COLOMBIA; 1976.

4. CASSIRER; Ernst: **Filosofía de las formas simbólicas**; Tomo I, El lenguaje; traducción de Armando Morones; F.C.E.; Primera reimpresión; México; 1979.

5. CHOMSKY, Noam: **Linguística Cartesiana**. Un capitulo de la historia del pensamiento racionalista: Versión de Enrique Wulff; Editorial Gredos; 2a. reimpresión; Madrid; 1978.

6. DURKHEIM, Emile: "?Qué es un hecho social?", en **Las reglas del metodo sociológico**; Editorial Pléyade; traducción Aníbal Leal; Buenos Aires-ARGENTINA.

7. ECO, Umberto: **Signo**; traducción de Francisco Serra Cantarell; segunda edición; Editorial Labor; Barcelona-ESPAÑA.

8. GARDNER, R. Allen y GARDNER, Beatrice: **Sobre el lenguaje de los antropoides**; traducción y compilación de Victor Sánchez de Savala; primera edición; Siglo XXI editores; Madrid-ESPAÑA; 1976.

9. JACOB, Francois: **El juego de lo posible**; traducción de José Chabas; Editorial Grijalbo; Barcelona; 1982.

10. LENNEBERG, Eric H.: **Fundamentos biológicos del lenguaje**; versión de Natividad Sanchez Sainz-Trapaga y Antonio Montesinos; segunda edición; Alianza editorial; Madrid-ESPAÑA; 1981.

11. LEROI-GOURHAN, Andre: **El gesto y la palabra**; traducción de Felipe Carrera; Ediciones de la Bilioteca; Universidad central de Venezuela; 1971.

12. LEVI-STRAUSS, Claude: "La ciencia de lo concreto" en **El pensamiento salvaje**; traducción de Francisco González Aramburo; cuarta reimpresión; F.C.E.; Mexico; 1982.

13. LEVI-STRAUSS, Claude: "Obertura I" en **Mitológicas I. Lo crudo y lo cocido**; traducción de Juan Almela; segunda reimpresión; F.C.E.; México; 1978.

14. LEVI-STRAUSS, Claude: "Raza e Historia" en **Antropologia estructural II**; traducción de Juan Almela; 3a. edición; siglo XXI editores; Mexico; 1983.

15. LEVI-STRAUSS, Claude: "Visita al Kyong" en **Tristes trópicos**; traducción de Noelia Bastard; tercera edición; Eudeba; ARGENTINA; 1976.

16. LEVI-STRAUSS, Claude: **Las estructuras elementales del parentesco**; versión de Marie Therese Cevasco; Editorial Paidos; Buenos Aires.

17. LORITE MENA, Jose: **El animal paradójico**; Alianza editorial S.A.; Madrid-ESPAÑA; 1982.

18. MILLER, George: **Lenguaje y comunicación**; traducción de Eduardo Goligorsky y Silvia Delpy; primera reimpresión; Amorrortu editores; Buenos Aires-ARGENTINA; 1979.

19. MOUNIN, Georges: **Los problemas teóricos de la traducción**; Editorial gredos.

20. PAULUS, Jean: **La función simbólica y el lenguaje**; versión de Victoriano Albillos; editorial Herder; Barcelona; 1975.

21. SAUSSURE, Ferdinand de : **Curso de linguística general**; traducción de Amado Alonso; Alianza editorial; Madrid-ESPAÑA; 1983.

22. STEINER George: "El lenguaje animal" en **Extraterritorial**. Ensayos sobre literatura y la revolución linguística; traducción de Francisco Rivera; primera edicion; Barral editores, S.A.; Barcelona-ESPAÑA, 1973.

23. WHORF, Benjamin Lee: **Lenguaje, pensamiento y realidad**; traducción de José M. Pomares; primera edición; Barral editores; Barcelona-ESPAÑA; 1971.

24. WITTGENSTEIN, Ludwig: **Tractactus lógico-philosophicus**; versión de Enrique Tierno Galván; Alianza editorial; sexta edición; Madrid-ESPAÑA; 1984.