

El Nuevo Estructuralismo en Linguística: Chomsky

MIRIAN LEMLE

Se está formando, en torno a Chomsky, una corriente revolucionaria en la Linguística —la llamada Gramática Generativa-Transformacional— donde se vienen formulando nuevas posiciones teóricas y nuevos interrogantes, al mismo tiempo que se proponen nuevas formas de descripciones que señalan un rumbo distinto a la investigación Linguística.

Algunas consideraciones teóricas y modelos de descripciones de ciertas gramáticas tradicionales, especialmente las de orientación Cartesiana de los siglos XVII y XVIII, se vienen replanteando en términos actuales. La Linguística de la primera mitad de este siglo es considerada como un interrogno en que ciertos valores positivos fueran cultivados, tales como la conciencia de la necesidad de precisión formal y adecuación observacional, pero se dejó de lado lo que concierne a sus posiciones epistemológicas.

Estas nuevas formulaciones y perspectivas aún se encuentran en pleno proceso de elaboración; en cada publicación que sale, se modifican algunos aspectos de la teoría, lo mismo que las interpretaciones de los hechos presentados en los escritos anteriores, y se plantean nuevos problemas. Esto acarrea una cierta perplejidad en el lector, y se presta a malos entendidos, que dan lugar a prolongados debates a veces de carácter puramente terminológico.

Para nosotros, que seguimos a distancia este desarrollo con algún atraso en la adquisición de las publicaciones, y sin la participación en el diálogo informal de los lingüistas que se encuentran en el propio medio donde se viene desarrollan-

do la teoría, nuestro esfuerzo por mantenernos al tanto de los adelantos resulta doblemente difícil. Con el agravante de que los transformativistas poco se han interesado en la divulgación de manera didáctica de los puntos de general aceptación en su teoría ni de la terminología básica. Si examinamos detenidamente esta actitud no dogmática, de constante crítica y autocrítica y de permanente replanteamiento de los problemas, acabaremos por encontrarla razonable y hasta positiva y tendremos que admitir que una teoría aún no cristalizada no está lista para ser presentada en manuales de divulgación. Sin embargo ya han aparecido algunos, aunque no precisamente del grupo más directamente ligado a Chomsky.

El penúltimo libro de Chomsky *Aspects of a theory of Syntax*, (The M. I. T. Press 1965), es un libro de reflexiones e interrogantes. El tema central lo constituye la organización interna de la parte sintáctica de una gramática Generativa-Transformacional y sus relaciones con las otras partes (Fonológica, Semántica) de la Gramática. Nótese que el término Gramática se utiliza aquí de manera genérica; no se trata de una gramática de una lengua en particular (aunque las ilustraciones estén tomadas del Inglés). Esta corriente lingüística dirigida por Chomsky tiene una meta teórica mucho más ambiciosa que la de estipular simplemente un instrumental terminológico o nocional capaz de describir la forma externa de los hechos lingüísticos. Tal corriente se propone que la terminología, la simbolización y las operaciones efectuadas con los símbolos constituyan una representación formal de las aptitudes y conocimientos intuitivos, que el hablante pone en juego al hablar. Se persigue una gramática de la capacidad lingüística del hablante nativo en vez de un análisis formal de un corpus. La Gramática de la actuación Lingüística se deriva de la gramática de la capacidad, y la toma como punto de referencia para dar cuenta de la forma externa, incluyendo los errores, vacilaciones y transgresiones de las reglas ocasionales o intencionales que ocurren en el habla. La Gramática de la capacidad procura ver más hondo y describe los elementos y mecanismos de la lengua que subyacen en abstracto a la actividad del habla (nótese la analogía con los conceptos saussurianos de *langue et parole*). Por consiguiente a los transformativistas les es lícito suponer que si tomamos todos los hablantes del mundo de cualquier lengua con una

misma base neurocerebral y muscular que gobierne la actividad lingüística, la caracterización de la capacidad lingüística de los hablantes de los más variados idiomas muestra nunca de los hablantes de los más variados idiomas muestra numerosos e importantes rasgos estructurales comunes, no sólo fonéticos, lo cual ya ha sido aceptado desde hace mucho tiempo, sino también sintácticos y semánticos. Una teoría lingüística debe contener la caracterización de esos rasgos lingüísticos universales (y un lenguaje para describirlos). Este supuesto de universalismo que muestran las estructuras lingüísticas al ser examinadas en profundidad es lo que justifica las investigaciones a que se ha dedicado Chomsky sobre la estructura de la gramática en general vista como un mecanismo abstracto: la Gramática de las gramáticas, que equivale, según Chomsky, a la gramática de la capacidad humana de lenguaje.

Formulada en estos términos la teoría lingüística aparece como extremadamente amplia en sus perspectivas. Se ponen de manifiesto sus importantes conexiones con la Psicología. Chomsky muestra de manera sistemática el paralelismo que existe entre la tarea de un lingüista y la de un hablante en potencia (un niño que comienza a hablar o un hablante que aprende una lengua nueva). El lingüista recibe los datos de una lengua y a partir de ellos debe construir una gramática que se cristaliza en una descripción. El aprendiz recibe los mismos datos y debe también, para hablar la lengua, llegar a internalizar una gramática, que toma su forma de nociones abstractas y no necesariamente conscientes. El lingüista puede realizar una descripción, realmente explicativa de una lengua si está provisto de una teoría que lo oriente sobre la naturaleza general de su objeto de estudio y que además le diga cuáles son los rasgos esenciales de una lengua humana y le prepare para encontrarlos en ella. El lingüista debe mostrar en su descripción cómo dichos rasgos se manifiestan en la lengua que describe. De la misma manera, el aprendiz sólo puede llegar a adquirir su gramática siempre y cuando posea una teoría que lo prepare con ciertas expectativas sobre las formas posibles de las gramáticas de acuerdo con los datos a los cuales va a ser expuesto y además cuente con criterios para seleccionar de varias gramáticas posibles, la mejor. La Gramática de la lengua que está aprendiendo será una actualización de las expectativas

y los criterios de selección. Tanto para el lingüista como para el aprendiz, es necesario que los datos desarrollados sean filtrados por la teoría para llegar al orden de la gramática.

La teoría no es otra cosa que una definición suficientemente restringida y estructurada de la lengua humana, consistente en un inventario de los rasgos universales de las lenguas del mundo. Para el lingüista dicha teoría, constituye una hipótesis de trabajo explicativa de los datos. Para el aprendiz representa una conceptualización inicial sobre lo que irá a encontrar.

Nótese que de esta forma queda planteada una hipótesis bastante ambiciosa y específica sobre el mecanismo de la adquisición lingüística: tanto el niño que aprende a hablar como el adulto que aprende una nueva lengua sólo podrán realizar esta tarea tan compleja, si al ser expuestos a los hechos, ya poseen de antemano un esquema previo, un preconocimiento tácito de los universales lingüísticos.

Chomsky supone que dicho conocimiento es innato y que el contacto con los hechos lingüísticos apenas sirve para desencadenar la realización del sistema, especificándolo más y seleccionando alternativas. Las operaciones lógicas efectuadas por el aprendiz no son solamente inductivas, sino en gran parte deductivas; pues consistirían simplemente en la yuxtaposición de las secuencias acústicas percibidas en los datos con las estructuras ya abstractamente previstas en su equipo mental innato.

El modelo del proceso psicológico de aprendizaje que aquí se sugiere se opone diametralmente a lo propuesto por las teorías mecanicistas, las cuales consideran el aprendizaje como una fijación de hábitos basada en la selección de asociaciones y estímulo-respuesta, lo cual no sería más que una suma arbitraria de reflejos condicionados. La implicación psicológica más general de este nuevo punto de vista consiste en considerar que el ser humano nace dotado de un mecanismo formador de conceptos ya inherente, bien especificado, propio de la especie, y que entra en funcionamiento ante los datos de la realidad y produce aprendizaje de un determinado tipo y forma y no de otros.

La teoría lingüística al definir de manera abstracta y formal el concepto "lengua" estaría no solamente presentando inferencias en relación con las estructuras de los datos lingüísticos, sino que al mismo tiempo estaría definiendo la parte innata de la capacidad humana de lenguaje. La investigación en ese sentido procura determinar la forma general de las gramáticas, es decir, el concepto de rasgos, comunes a todas las lenguas naturales del mundo en oposición a las gramáticas posibles para sistemas simbólicos arbitrarios. Esos rasgos comunes son los llamados universales lingüísticos.

De esta manera se plantea una gran diferencia de conceptos con la Lingüística de la primera mitad del siglo, la cual concibe una lengua como un corpus de datos que constituyen un sistema en sí independiente de todas las otras lenguas. La descripción de una lengua (o de una cultura) era considerada en "esencia sólo válida para una lengua (o cultura) o más específicamente para un dialecto mínimo o para un comportamiento relativamente homogéneo e integrado de individuos de una área, cultura o clase culturalmente definida de individuos. Es una tentativa de descubrir y describir la estructura de esa lengua o cultura particular en referencia al modo según el cual los varios elementos de aquella lengua o cultura, están mutuamente relacionados en el funcionamiento de ese sistema particular y no una tentativa de describirlos en base a una clasificación generalizada y obtenida previamente al estudio de esa cultura particular". (Kenneth L. Pike. *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*, Summer Institute of Linguistics, Glendale, California, 1954, p. 8). En consecuencia, se trataba en todas las descripciones de crear toda una nomenclatura, para los elementos y mecanismos gramaticales que fuera válida sólo para aquella lengua (muchas veces designando las clases o subclases gramaticales con letras o números), o se usaban las denominaciones tradicionales, pero advirtiendo que constituían solamente rótulos arbitrarios, que nada tenían que ver con los mismos rótulos empleados en descripciones de otras lenguas. Por ejemplo, se decía que los términos sustantivo o verbo transitivo o complemento o voz pasiva, estaban siendo utilizados para indicar solamente los hechos encontrados en la lengua de estudio nada más. En la teoría de Chomsky,

por el contrario, (y también en las gramáticas tradicionales) al tomarse una lengua como una de las formas posibles de manifestación de la propiedad humana de lenguaje, es natural que todas las descripciones se basen en un mismo modelo y utilicen un mismo caudal de términos y tipos de reglas, pues aquéllas se entienden como presentaciones de caracteres que son generales. La utilización en cualquier descripción de los rótulos gramaticales mencionados arriba se haría con la clara intención de denotar hechos fundamentalmente equivalentes.

La teoría lingüística debe determinar los rasgos universales en todos los niveles de la organización lingüística (en el fonológico, en el sintáctico, en el semántico y en las interrelaciones entre estos tres componentes). Esos rasgos deben ser lo suficientemente amplios para abarcar la gran diversidad de lenguas, y lo suficientemente restringidos para que puedan constituir una caracterización valiosa de la capacidad humana del lenguaje. La postulación de los universales lingüísticos, además de suministrar una definición de la lengua humana en general, nos proporciona concomitantemente la explicación de la forma de cada gramática particular. Sin estar basadas en una descripción de la forma de la lengua en general, las gramáticas particulares serían simples descripciones ad hoc sin posibilidades de descripción más profunda.

Chomsky distingue dos tipos de universales: los **materiales** (Inglés Sustantivo) y los **formales**. Los universales materiales constituyen clases fijas de elementos en las cuales todas las lenguas buscan la materia prima de sus construcciones. Por ejemplo, la teoría sobre los rasgos distintivos (que afirma que cualquier hecho fonológico puede caracterizarse en base a un reducido inventario —entre 15 y 20— de rasgos fonéticos fijos y universales) constituye en el componente fonológico una teoría sobre universales materiales. La gramática tradicional poseía una teoría de universales materiales sintácticos al postular una clase fija de categorías (sustantivo, verbo, etc.), en la cual todas las lenguas iban a buscar los elementos básicos de sus oraciones. Los universales materiales semánticos especificarían el modo de realización de determinadas funciones designativas, postulando la existencia de

ciertos tipos de elementos lexicales para designar personas, cosas, acciones, etc. Los universales formales se refieren a la manera mediante la cual se combinan los materiales. Especifican el carácter de las reglas posibles en las gramáticas, y la forma como éstas se combinan. Son, pues, de naturaleza más abstracta que los primeros. Es obvio que los dos tipos de universales no se separan en la exposición de la teoría gramatical.

La preocupación principal de Chomsky, consiste en investigar los universales de la sintaxis; toda vez que estudia genéricamente la estructura del componente sintáctico de una gramática. Se ha preocupado también por establecer la estructura general de una gramática generativa (es decir los universales de la gramática). En esta exposición entiéndese por "gramática" el total de la organización de la lengua, y no solamente uno de sus aspectos, como es el caso en el otro uso corriente de esta palabra. El término "generativo" tiene como propósito destacar que el objetivo de la teoría y descripción lingüística es el de presentar el aspecto creador de la capacidad lingüística del hablante; es decir, el aspecto gracias al cual, con un número finito de elementos y reglas alguna de las cuales presenta una propiedad recurrente, o sea la propiedad de ser aplicadas un número ilimitado de veces, en tal forma que se pueden insertar una secuencia de símbolos dentro de otros) ella puede generar un número infinito de enunciados, siendo capaz de relacionar una gama indefinida de situaciones nuevas y de expresar una variedad infinita de ideas.

En pocas palabras, la organización de la gramática generativa es la siguiente:

El componente sintáctico constituye la parte central. Este genera secuencias abstractas, interpretadas fonéticamente por el componente fonológico y semánticamente por el componente semántico. El componente sintáctico es, pues, el único componente con una función generativa. El fonológico y el semántico tienen simplemente funciones interpretativas.

El componente sintáctico consta de dos partes:

El Subcomponente de Base, que genera las **estructuras profundas** (o subyacentes de las oraciones. Sobre ellas se hace la interpretación semántica y actúa el subcomponente transformacional que, partiendo de las estructuras profundas, genera las estructuras de superficie, las cuales reciben interpretación fonética. En esta concepción bipartita del componente sintáctico radica más de una diferencia fundamental entre la lingüística descriptiva de comienzos del siglo y la teoría transformacional. Para los primeros no había diferencia entre estructura superficial y estructura profunda. En algunos de sus libros y artículos¹ Chomsky y sus colaboradores han demostrado el porqué de esa innovación. En pocas palabras, lo que los llevó a hacer esta diferenciación fue la necesidad de proporcionar a la gramática los medios: 1) para explicar ambigüedades sintácticas (por ejemplo "la masacre de los soldados" puede ser interpretada de dos maneras: a) "Los soldados masacran a alguien" y b) "alguien masacra a los soldados". Dicha ambigüedad puede ser explicada diciendo que una interpretación se hace en base a una estructura profunda idéntica a la oración a y la otra en base a otra estructura profunda idéntica a la oración b. Por medio de diversas transformaciones, las estructuras superficiales de a y b aparecen homónimas) ;2) para formalizar la correlación de las oraciones evidentemente relacionadas, como por ejemplo, activa con pasiva, subordinada con principal, declarativa con interrogativa, etc. Lo anterior se logra postulando para todas ellas estructuras profundas comunes sobre las cuales operan diversos tipos de transformaciones. Al discutir los problemas de formalización de las reglas del componente de Base de la sintaxis, Chomsky investiga el modo por el cual esa parte de la gramática puede formalmente proporcionarnos tres tipos de información esencial (que las gramáticas tradicionales nos proporcionaban pero de modo no formalizado):

- 1.—La subdivisión de las cadenas en subcadenas, categorizándolas. Es la parte que delimita una cadena de símbolos, clasificándola como oración, que a su vez se subdivide en frase nominal y otra a la cual se le da el nombre de frase verbal. La frase nominal contiene un sustantivo y puede contener artículos, etc; la frase verbal se puede subdividir de varias ma-

neras, de acuerdo con el tipo de verbo, siendo una de ellas verbos y frase nominal; el verbo aún se puede analizar en constituyentes menores como auxiliar, raíz, tiempo, modo, aspecto, etc.

Chomsky muestra cómo ese tipo de información puede expresarse por medio de ciertas reglas de retranscripción (inglés "rewriting rules" término de la lógica matemática) que son esencialmente reglas en las cuales una secuencia de símbolos se representa bajo la forma de otra secuencia de símbolos. Dichas reglas reciben el nombre de **reglas de estructura de frase** (inglés "phrase structure rules"). La información contenida en estas reglas puede ser presentada en forma de un diagrama en árbol (el marcador de estructura de frase — inglés "phrase structure marker") en el cual cada bifurcación de líneas corresponde a una de las reglas, y los puntos de bifurcación se rotulan conforme a los constituyentes a que corresponden. Enseguida damos un ejemplo ultrasimplificado de las reglas de estructura de frase que corresponden a una oración del español con su correspondiente marcador de estructura de frase tomando como modelo un análisis encontrado en Chomsky para una oración equivalente en inglés.

Debe quedar claro que en una verdadera gramática serían necesarias muchísimas más reglas antes de llegar a la forma final de una oración real.

O → FN FV que se lee: Una oración consta de una frase nominal y una frase verbal.

FN → Art. S una frase nominal consta de un artículo y un sustantivo.

FV → VP FN una frase verbal consta de un verbo principal y una frase nominal.

-VP → Aux V Un verbo principal consta de un auxiliar y un verbo.

El Subcomponente de Base, que genera las **estructuras profundas** (o subyacentes de las oraciones. Sobre ellas se hace la interpretación semántica y actúa el subcomponente transformacional que, partiendo de las estructuras profundas, genera las estructuras de superficie, las cuales reciben interpretación fonética. En esta concepción bipartita del componente sintáctico radica más de una diferencia fundamental entre la lingüística descriptiva de comienzos del siglo y la teoría transformacional. Para los primeros no había diferencia entre estructura superficial y estructura profunda. En algunos de sus libros y artículos¹ Chomsky y sus colaboradores han demostrado el porqué de esa innovación. En pocas palabras, lo que los llevó a hacer esta diferenciación fue la necesidad de proporcionar a la gramática los medios: 1) para explicar ambigüedades sintácticas (por ejemplo "la masacre de los soldados" puede ser interpretada de dos maneras: a) "Los soldados masacran a alguien" y b) "alguien masacra a los soldados". Dicha ambigüedad puede ser explicada diciendo que una interpretación se hace en base a una estructura profunda idéntica a la oración a y la otra en base a otra estructura profunda idéntica a la oración b. Por medio de diversas transformaciones, las estructuras superficiales de a y b aparecen homónimas) ;2) para formalizar la correlación de las oraciones evidentemente relacionadas, como por ejemplo, activa con pasiva, subordinada con principal, declarativa con interrogativa, etc. Lo anterior se logra postulando para todas ellas estructuras profundas comunes sobre las cuales operan diversos tipos de transformaciones. Al discutir los problemas de formalización de las reglas del componente de Base de la sintaxis, Chomsky investiga el modo por el cual esa parte de la gramática puede formalmente proporcionarnos tres tipos de información esencial (que las gramáticas tradicionales nos proporcionaban pero de modo no formalizado):

- 1.—La subdivisión de las cadenas en subcadenas, categorizándolas. Es la parte que delimita una cadena de símbolos, clasificándola como oración, que a su vez se subdivide en frase nominal y otra a la cual se le da el nombre de frase verbal. La frase nominal contiene un sustantivo y puede contener artículos, etc; la frase verbal se puede subdividir de varias ma-

neras, de acuerdo con el tipo de verbo, siendo una de ellas verbos y frase nominal; el verbo aún se puede analizar en constituyentes menores como auxiliar, raíz, tiempo, modo, aspecto, etc.

Chomsky muestra cómo ese tipo de información puede expresarse por medio de ciertas reglas de retranscripción (inglés "rewriting rules" término de la lógica matemática) que son esencialmente reglas en las cuales una secuencia de símbolos se representa bajo la forma de otra secuencia de símbolos. Dichas reglas reciben el nombre de **reglas de estructura de frase** (inglés "phrase structure rules"). La información contenida en estas reglas puede ser presentada en forma de un diagrama en árbol (el marcador de estructura de frase — inglés "phrase structure marker") en el cual cada bifurcación de líneas corresponde a una de las reglas, y los puntos de bifurcación se rotulan conforme a los constituyentes a que corresponden. Enseguida damos un ejemplo ultrasimplificado de las reglas de estructura de frase que corresponden a una oración del español con su correspondiente marcador de estructura de frase tomando como modelo un análisis encontrado en Chomsky para una oración equivalente en inglés.

Debe quedar claro que en una verdadera gramática serían necesarias muchísimas más reglas antes de llegar a la forma final de una oración real.

O → FN FV que se lee: Una oración consta de una frase nominal y una frase verbal.

FN → Art. S una frase nominal consta de un artículo y un sustantivo.

FV → VP FN una frase verbal consta de un verbo principal y una frase nominal.

-VP → Aux V Un verbo principal consta de un auxiliar y un verbo.

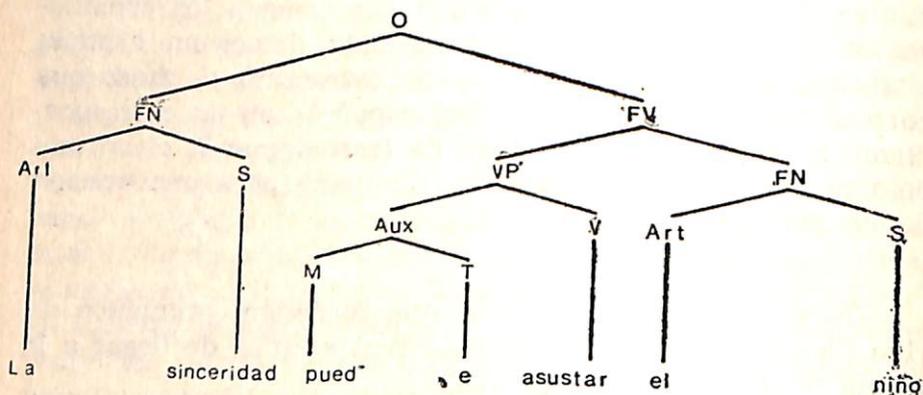
Aux —————→ M Te El auxiliar consta de modal y tiempo.

En el léxico tendríamos:

Art —————→ la, el

S —————→ sinceridad, niño, ... T —————→ e, ...

M —————→ pued, ... V —————→ asustar



2 —En relación con las nociones funcionales de sujeto, predicado, objeto directo, etc. Chomsky llama la atención sobre el hecho de que estas son nociones relacionadas, que se hallan implícitas en las reglas de estructura de frase; y que no deben confundirse con nociones de categorías. Muestra que formuladas estas nociones correctamente, el sujeto

se define no como uno de los dos constituyentes de la oración sino como la relación existente entre la oración y la frase nominal que es su primer constituyente; el **predicado** es la relación entre la oración y la frase verbal que es su segundo constituyente; el **objeto directo** es la relación entre la frase verbal y la frase nominal que es uno de sus constituyentes, y así sucesivamente. Mirando las cosas de este modo, Comsky considera una falla conceptual el hecho de que en muchas gramáticas modernas estos términos aparezcan directamente en las reglas de estructura de frase.

Muestra cómo usados de esta manera resultan redundantes e innecesarios y cómo en realidad ellos están implícitos en las reglas de las cuales se derivan por definición. Y estas definiciones no pertenecen a las gramáticas de cada lengua en particular sino a las convenciones terminológicas de la teoría gramatical en general.

3.—Las subcategorizaciones tales como la de los sustantivos, en concretos y abstractos, contables y no contables, animados e inanimados, humano y no humano etc., son indispensables, como lo muestra Chomsky, pues, determinan las restricciones de coocurrencia de elementos lexicales en las oraciones; tales como los que indican que ciertos verbos solo ocurren con sujeto u objeto de una determinada subcategoría. La selección de elementos que violen dichas restricciones trae como consecuencia construcciones nogramaticales. Por ejemplo, la gramática aceptó "la sinceridad puede asustar al niño", pero no "el niño puede asustar la sinceridad".

Al buscar la manera apropiada de presentar en la gramática hechos de esa naturaleza, por medio de reglas, dejando de lado por el momento, el problema de si tales hechos se pueden tratar de manera más apropiada en el componente sintáctico o en el semántico, Chomsky muestra que estos hechos no pueden ser expresados con el mismo tipo de reglas que conllevan las informaciones del tipo 1, que son esencialmente reglas de ramificación. Como aquí existen clasificaciones cruzadas (ejemplo: tanto los sustantivos propios como comunes se dividen en humanos y no humanos —José, Brasil, soldado, mesa—; hay reglas que se refieren a la distinción propio. común, otras a la distinción humano/ no

humano), se hace necesario otro tipo de reglas, pues, una jerarquización de estas distinciones estaría falseando los hechos y dejando de expresar generalizaciones importantes. La solución a la cual llega Chomsky es la de operar con grupos de rasgos sintácticos que ocurren en haces (tal como los rasgos distintivos de la fonología). Además de las reglas de ramificación que resultan en la categorización de las partes de la cadena hablada, las reglas de estructura de frase deben contener el desarrollo de sus categorías en **símbolos complejos**, que abarquen el conjunto de rasgos sintácticos, y que al combinarlos restringen la capacidad generativa de la gramática a las coocurrencias posibles. El grupo de reglas que introducen los rasgos sintácticos se denominan **reglas de selección** (inglés "selectional rules"). En el léxico o diccionario, que también hace parte del componente de base de la gramática, cada elemento aparecerá con la especificación de los rasgos sintácticos, de manera que su ocurrencia solo será posible en las posiciones en que la gramática genere símbolos complejos que contengan ese mismo haz de rasgos. Un tratamiento formal análogo se le da a los procesos flexionales (género, número, casos, declinaciones) y se muestran las ventajas de ese procedimiento frente al empleado por la lingüística moderna tradicional, que los trata como morfemas y que requiere complicadas reglas morfofonémicas, morfema cero etc.

Las investigaciones de Chomsky sobre la manera de expresar esas subcategorizaciones gramaticales, muestran que estas deben marcarse como inherentes en algunas categorías, por medio de **reglas independientes del contexto** (inglés "Free context-rules"), y en otras deben ser apenas transportadas automáticamente (como las reglas de concordancia), por medio de **reglas sensibles al contexto** (inglés "context-sensitive rules"). Por lo tanto es más adecuado categorizar los sustantivos por medio de reglas independientes del contexto, y los verbos y adjetivos por medio de reglas dependientes de las primeras, que proceden en sentido inverso.

El esquema del componente transformacional de la gramática, en la versión actual de la teoría, es bastante diferente al primero, expuesto en **Syntactic Structures**. Ahora ya no se establece la distinción entre transformaciones obliga-

torias y transformaciones optativas; todas las transformaciones son obligatorias, y no son transportadoras de ninguna carga semántica (excepto la que resulta de las operaciones de inserción, de estructuras de frase dentro de estructuras de frase): solo opera la transformación de las estructuras profundas en estructuras superficiales, por medio de **sustituciones, elisiones o adiciones** (o combinaciones de estas transformaciones elementales) de elementos realizados sobre la estructura profunda. Las reglas de transformación tienen como **input** los marcadores de las estructuras profundas de frase tomadas globalmente, y es aquí donde reside la diferencia formal esencial entre estas y las reglas de ramificación del subcomponente de base, pues, estas se refieren a elementos individuales de una cadena de símbolos, y no tienen en cuenta sus derivaciones en reglas anteriores. El **output** final es la estructura de frase de superficie, la cual está asociada al **marcador de la estructura de superficie** que consiste en un segundo diagrama en árbol, diferente del de la estructura profunda. Sus símbolos terminales constituyen una cadena de **formativos** (o sustitutos de los morfemas en la teoría corriente), la cual al ser interpretada fonéticamente resulta en los sonidos vocales de la elocución.

En relación con el componente transformacional Chomsky también formula hipótesis de una estructuración precisa. El encuentra que las transformaciones pueden postularse con una ordenación mutua, habiendo algunas que solo se pueden aplicar después de la aplicación de otras. Muestra también cómo en una estructura de frase compleja, con varias oraciones insertadas dentro de otra (subordinadas, relativas, adverbiales, etc.), el orden de aplicación, de las transformaciones va de las estructuras más externas (las correspondientes a las ramificaciones más bajas del diagrama en árbol) a las más internas.

Lo que acabamos de presentar es apenas un resumen de la temática central de la obra de Chomsky —esquema de su aparato teórico esencial. Para ser fiel a las intenciones del autor es importante enfatizar repetidas veces que se trata de una teoría en gestación, por lo tanto los resultados que se presentan en los libros, muchas veces toman la forma de discusiones de problemas, y no de presentación de soluciones

hechas. Así que lo expuesto representa apenas algunas de las alternativas preferenciales que el autor ofrece como caminos para ser explorados. A cada paso se discuten otras posibilidades, con sus implicaciones teóricas y sus repercusiones en las otras partes de la gramática. El capítulo VI de *Aspects of the Theory of Syntax*, por ejemplo, contiene una amplia discusión en relación con los límites entre la sintaxis y la semántica, en la cual se examina la hipótesis de colocar las reglas de selección en el componente semántico, y se analizan las consecuencias de esta posibilidad en toda la gramática.

También se presentan los puntos débiles de la teoría: se muestra cómo la formulación presentada para la estructura del léxico, en que cada elemento recibe una entrada (como rótulo del diccionario) independientemente de todos los demás, es incapaz de expresar cierto tipo de relaciones semánticas íntimas que se encuentran dentro de subsistemas conceptuales bien estructurados tales como las áreas de los sustantivos de colores, términos de parentesco, etc., y se nota la necesidad de que el componente semántico sea provisto de medios para expresar tales **propiedades del campo semántico**. De la misma manera, se llama la atención ante el hecho de que la presente teoría no disponga de medios para expresar formalmente los hechos de que oraciones totalmente diferentes en la forma constituyan paráfrasis unas de otras.

Chomsky no es sencillo en su lenguaje, ante la primera ojeada a cualquiera de sus libros o artículos salta a los ojos la abundante y compleja algebraización de que hace uso.

También el hecho, al cual nos hemos referido repetidas veces, de que se trata de una teoría aún en evolución, de la cual apenas se nos ofrecen sus argumentos, contraargumentos y continuas reelaboraciones y no una exposición completa, integrada y didáctica, sólo tiende a hacer más difícil su apreciación satisfactoria para la utilización en las descripciones. Con el tiempo y a medida que se vayan seleccionando y sedimentando las soluciones más adecuadas, se hará posible proporcionar fórmulas al lingüista práctico (profesor de lenguas, descriptor, etc.), quienes tanto lo necesitan para realizar con eficiencia su trabajo cotidiano. Lo anterior no quiere decir

que dichas fórmulas puedan ser simples, pues no es sensato esperar que se pueda resolver por medio de un arsenal teórico simple un fenómeno complejo. En consecuencia no hay alternativa más adecuada para la descripción del fenómeno lingüístico que la de una teoría rica y un lenguaje algebraico. La algebraización, en realidad, pasó a ser una necesidad de principio para la lingüística, una vez dado el paso que llevó hacia el Estructuralismo, es decir, una vez comprendido el hecho de que una lengua no es una suma arbitraria de hechos aislados (nombres de cosas), como la miraba el filólogo tradicional, sino un sistema simbólico de poder infinito y altamente estructurado.

A partir de ese momento el lingüista adquiere la obligación de presentar la descripción de dicha estructura, lo cual constituye una operación de alto grado de abstracción, y por lo tanto necesita un sistema simbólico propio, un metalenguaje (lengua para discurrir sobre el lenguaje), capaz de expresar tales abstracciones. No es que no sea teóricamente posible usar la misma lengua como metalenguaje, sino que esto sería para el lingüista anti-económico como sería para el matemático renunciar a su simbología propia y usar apenas la lengua para expresar sus conceptos y realizar sus operaciones. Imaginémonos cómo sería de dispersa y poco reveladora una ecuación de segundo grado expresada en palabras en vez de números y símbolos de incógnitas. Hasta aquí todavía se podía considerar esto como una cuestión de conveniencia y no de principio, pero pasó a ser una cuestión de principio cuando Chomsky llamó la atención sobre la necesidad de dar el paso siguiente: investigar la estructura de las estructuras lingüísticas, es decir, el carácter general de la gramática de las lenguas naturales. Esta dirección de investigación está verificando que, las gramáticas de las lenguas naturales constituyen una clase mucho más restringida y definida dentro de la clase más amplia de las gramáticas posibles (constituyéndose este hecho en un *insight* valiosísimo para el conocimiento de los sistemas conceptuales que diariamente usan las personas). Es sabido que hasta este punto, el álgebra constituye un elemento esencial y no apenas de empleo preferencial. Alcanzando este nivel de abstracción, la lingüística busca sus medios de expresión, su metalenguaje nos proporciona una lógica matemática, o mejor, ella es la lógica matemática, ape-

nas con la tarea de verificar cuáles son dentro de los tipos, de reglas teóricamente posibles para generalizar sistemas de signos, los que las lenguas humanas utilizan. No es nada extraño que Chomsky y sus colaboradores todavía se encuentren un tanto distanciados en una torre de marfil, incomprendidos por la mayoría y combatidos por los que se contentan con un estructuralismo menos exigente. Sin embargo en los Estados Unidos para los cursos más avanzados de Lingüística están exigiendo como pre-requisito una buena formación en lógica matemática.

La lingüística generativa-transformacional se está mostrando fecunda en aplicaciones y perspectivas de investigaciones no exclusivamente en el campo de la lingüística. Al imponerse la exigencia de que la gramática sea completamente **explícita** (es decir, que exprese formalmente todas las reglas lingüísticas que utiliza el hablante, de manera implícita al generar las oraciones), ofrece posibilidades halagadoras para la programación de las computadoras en la traducción automática. También se viene usando la gramática transformativa en investigaciones inter e intra-culturales sobre el desarrollo de la lengua en los niños. Siguiendo el desarrollo de las gramáticas infantiles de acuerdo con la edad, estas investigaciones están corroborando la hipótesis del carácter innato de gran parte del conocimiento lingüístico humano, al mostrar una impresionante constancia en los tipos de gramáticas infantiles y en la manera de evolucionar éstas hasta la gramática del adulto. Se ha visto que la variable condicionadora de los varios estados gramaticales la constituye únicamente la madurez biológica y no el medio ambiente cultural o las experiencias individuales ni aún el mismo cociente intelectual.

La gramática transformativa tiene grandes posibilidades de contribuir de manera útil a la comprensión de los trastornos síquicos que determinan las perturbaciones del habla (afasia, etc.), pues, al identificar los tipos de las reglas de la gramática que el paciente ha dejado de controlar, se puede definir con exactitud la naturaleza del problema que se presenta.

Es debido a la fijación de unas metas más ambiciosas y a la variación de sus metas teóricas, lo mismo que a la aper-

tura de nuevos frentes de estudios, que alcanzó las fronteras de otras disciplinas, que se ha considerado una revolución en la lingüística la obra de Chomsky y de los que piensan en la misma dirección y se ha afirmado que solamente a partir de estas nuevas posiciones la lingüística ha dejado de tener el estatus de una simple técnica descriptiva para convertirse en una ciencia, capaz de explicar, y no apenas describir los hechos con los fenómenos estudiados por otras disciplinas, tales como la biología, la psicología, la antropología, y en las cuales no vacila en buscar esclarecimiento y a las cuales tiende a aportar contribuciones valiosas.

- 1) Chomsky, Noam— *Syntactic Structures*. Mouton & Co. The Hague, 1957, pág. 34 ss. "Three Models for the Description of Language", I. R. E.
Transactions on Information Theory IT-2 n. 3, 1956. "A Transformational Approach to Syntax" in *The Structure of Language, Readings in the Philosophy of Language*, J. Katz, Eds., Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1964, pág. 221.
Postal, Paul— *Constituent Structure: A study of Contemporary Models of Syntactic Description*. Indiana University Press, Publication Thirty of the Indiana University Research Center in Anthropology, Folklore and Linguistics. 1964. "Limitations of Phrase Structure Grammars", in *The Structure of Language, Readings in the Philosophy of Language*, J. Fodor e J. Katz, Eds., Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 1964, p. 137.
- 2) Lenneberg, Eric H.— "The capacity for Language Acquisition", in *The Structure of Language*, pág. 579. A Biological Perspective of Lenneberg, Ed., The M. I. T. Press, 1964, pág. 65:
Carmichael, Leonard— "The Early Growth of Language Capacity Language, in *New Directions in the Study of Language*, Eric. H. in the individual", in *New Directions*, etc., pág. 1.
Miller, George A.— "Language and Psychology", in *New Directions*, etc., pág. 89.
Brown, Roger e Bellugi, Ursula— "Three Processes in the Child's Acquisitions of Syntax", in *New Directions*, etc., pág. 131.
Ervin, Susan M.— "Imitation and Structural Change in Children's Language", in *New Directions*, etc., pág. 163.
Miller, W., and Ervin, S.— "The Development of Grammar in Child Language". (In U. Bellugi and R. Brown Editors), *The Acquisition of Language*. Child Developm. Monogr., 1964, pág. 29:

traducido del portugués por
ANTONIO J. CAICEDO
Tempo Brasileiro Nos. 15-16
pp. 51-64 — 1968