El concepto de *transformación* en gramática generativo-transformacional*

MILAGROS FERNÁNDEZ PÉREZ
Universidad de Santiago

0. LA NOCIÓN EN TEORÍAS PRE-TRANSFORMACIONALES. INTRODUCCIÓN.

La existencia de cierto tipo de relaciones entre secuencias o construcciones lingüísticas semejantes ha sido un fenómeno evidenciado a lo largo de todas las teorías gramaticales. Tales observaciones podemos remontarlas incluso a Varrón, continuando posteriormente en la escuela de Port-Royal –que mostrará un especial interés en el estudio de las concomitancias y diferencias ofrecidas por las expresiones lingüísticas sometidas a análisis–, hasta llegar a las teorías del siglo XX, donde diversas escuelas y distintos lingüistas han adoptado variadas posiciones al respecto.

Si bien es cierto que todos perciben las relaciones de semejanza entre secuencias, sin embargo las explicaciones varían de acuerdo con los puntos de vista asumidos.

Jespersen (1924) propone una explicación a partir de relaciones más profundas que las que se perciben en la superficie de los enunciados. De este modo, puede afirmar: "the two ideas *the Doctor* and *arrive* are connected in essentially the same way in the four combinations (1) *the Doctor arrived*, (2) *I saw that the Doctor arrived*, (3) *I saw the Doctor arrive*, (4) *I saw the Doctor's arrival*" (Jespersen, 1924, 115).

Blinkenberg, continuando en la línea de Jespersen, va más allá al utilizar distintas pruebas para estudiar la negación y otros tipos de relaciones: a) transposición temática, o consideración de los complementos tomados como "asunto"[1] del enunciado, de modo que pueda determinarse la naturaleza sintáctica de aquéllos; mediante esta prueba puede proponer *qui lit Paul?*, a partir de *Paul lit le livre* pero no a partir de *Paul lit la nuit* (*cfr.* Grunig, 1965, 2-3); b) orden de palabras, que en muchos casos sugerirá las relaciones existentes entre los enunciados; c) paralelismo de ciertas combinaciones como *son travail est obstiné, son travail obstiné, il travaille obstinèment*, que pone de manifiesto el parentesco entre algunas categorías gramaticales (*cfr.* Ruwet, 1967, 224 y ss.).

Las consideraciones de Jespersen y Blinkenberg acerca del problema, así como la perspectiva adoptada por éstos en su solución, no tuvieron

(*) La versión original del presente trabajo fue presentada como Memoria de Licenciatura en diciembre de 1978 en la Facultad de Filología de la Universidad de Santiago.

[1] Definir lo que es el "asunto" de una expresión plantea dificultades que derivan de las distintas perspectivas que se pueden adoptar. *Cfr.*, por ejemplo, Báez San José, 1973, 60-61; Chomsky, 1965, 205, nota 32; Ruwet, 1967, 326-327.

continuación inmediata, puesto que las escuelas estructuralistas trabajaron independientemente, sin prestar atención a la gramática de tendencia filosófica que Jespersen había elaborado.

Dentro del estructuralismo francés han sido varios los autores que han prestado atención a estas cuestiones de semejanza y diferencia entre secuencias lingüísticas.

Así, Bally (1932) habla de "transposición funcional"[2], operación que ya tiene un sentido en su dirección: "un point de départ et un point d' arrivée" (Bally, 1932, 118), y que puede aplicarse consecutivamente, de modo que resulten paralelismos como:

un laboreur ∿ *un hombre labourant* ∿ *un homme qui laboure,*
Le docteur est arrivé ∿ *L' arrivée du docteur,*
Ce problème est simple ∿ *La simplicité de ce problème*

(*cfr.* Bally, 1932, 119 y 125-126). Sin embargo, sólo el recurso al significado común le permite establecer los paralelismos observados entre oraciones y frases nominales, puesto que el modo de operar de la "transposición" no se explicita y este término no remite sino a un fenómeno que se observa, pero del que no se saben las causas o razones.

Tesnière (1959), por su parte, utiliza la "traslación"[3] para mostrar cómo estructuras complejas pueden construirse a partir de estructuras muy simples, mediante la aplicación de una serie de "traslaciones". La finalidad de la noción se refiere a dos aspectos esenciales: a) por un lado, permitir que el hablante pueda "transformer la catégorie du mot qui lui montre aux lèvres en une autre catégorie connectable avec ce qui précède"; b) por otro lado, la "traslación" tiene sentido desde el momento en que "rachète les différences de catégories" (Tesnière, 1959, 365). El propósito de este autor supone, desde un punto de vista amplio, un intento de generalización en sintaxis, razón por la que se explica su atención a la oración simple y la atribución de complejidades a los casos de "traslación". No obstante, todavía hay inadecuaciones y confusiones debidas a la identificación de categorías teniendo en cuenta la función; por ejemplo en:

libro de Pedro *libro rojo*

Pedro y *rojo* son, para Tesnière, adjetivos porque desempeñan una función idéntica en las expresiones analizadas (*cfr.* Tesnière, 1959, 364 y ss.).

En esta misma línea estructural, también Benveniste (1962) ha tratado cuestiones referidas al problema que consideramos, sobre todo las relacionadas con el análisis del genitivo latino.

Por lo que respecta a la gramática española, se plantean las mismas interrogantes que en el estructuralismo europeo, pero la vía de solución es dis-

[2] "Un signe linguistique peut, tout en conservant sa valeur sémantique, changer de valeur grammaticale en prenant la *fonction* d' une catégorie lexicale (substantif, verbe, adjetif, adverbe) à laquelle il n' appartient pas" (Bally, 1932, 116).

[3] La "traslación" consiste en transferir una palabra plena de una categoría gramatical en otra categoría gramatical, en "transformer une espèce de mot en une autre espèce de mot" (Tesnière, 1959, 364). Se trata de un cambio de naturaleza sintáctica en el que se han de distinguir dos aspectos: a) cambio de categoría –que constituye la traslación real–, y b) cambio de función –provocado por el cambio categorial–, con las correspondientes posibilidades estructurales (*Cfr.* Tesnière, 1959, 364 y ss.).

tinta. A modo de ejemplificación, he elegido Gili Gaya (1961) como representante de la vertiente tradicional en nuestro país.

La relación entre una activa y una pasiva se justifica en Gili Gaya de la manera siguiente: "La relación lógica entre sujeto y complemento no se modifica porque la oración con que se exprese sea activa o pasiva. Entre *el ebanista ha construido el armario en una semana* y *el armario ha sido construido por el ebanista en una semana,* no hay diferencia en cuanto a la relación que entre sí guardan el *ebanista* y el *armario*. En la segunda oración he convertido el complemento en sujeto gramatical, y el sujeto en ablativo agente, pero no hay duda sobre quien ha realizado la acción. La relación lógica entre los elementos de la oración no ha cambiado al cambiar la forma gramatical" (Gili Gaya, 1961, § 101).

Las semejanzas entre los dos tipos de construcción han sido percibidas de un modo acertado, ya que se propone una misma relación lógica en ambas. Sin embargo, la razón única que se da como causa del cambio en la forma gramatical no puede ser aceptable desde un punto de vista estrictamente lingüístico, puesto que remite a factores externos que no justifican en manera alguna los hechos lingüísticos; según Gili Gaya: "psicológicamente se ha modificado el punto de vista del que habla: en el primer caso la atención se ha fijado en el ebanista; en el segundo, el armario producido por su actividad atrae el interés principal, y por ello se ha convertido en sujeto gramatical de la oración. Depende, pues, del interés dominante la preferencia por la construcción activa o por la pasiva en la oración" (Gili Gaya, 1961, § 101).

No obstante, esta razón psicológica no puede bastar para entender y explicar una serie de procesos lingüísticos que han de operar forzosamente, para que una sola "relación lógica" experimente cambios en la "forma gramatical". Lo que se ha de buscar es una explicación a tales variaciones en los procesos mismos como causa interna, y no en la psicología, externa a los hechos, a pesar de que esta disciplina sea subsidiaria del fenómeno comunicativo entendido éste en su totalidad.

En general, el nacimiento o la utilización de la "transformación" en la lingüística pre-chomskiana europea es el resultado de la percepción de relaciones especiales entre secuencias. Tales relaciones necesitan un medio para llevar a cabo su puesta en evidencia, y de ahí la idea de "transformación" (aunque no con una única terminología) que surge con el propósito de clarificar lo que se ha observado.

Si el análisis de las relaciones se realiza desde un punto de vista interno a los hechos mismos, entonces podemos referirnos al concepto de "transformación" que subyace; por el contrario, si la explicación se lleva a cabo desde otra perspectiva, o bien si se apuntan razones o causas no estrictamente lingüísticas, no hay posibilidad de suponer un concepto de "transformación", sino que el análisis se quedará en el proceso descriptivo de la percepción, al no añadir las justificaciones lingüísticas correspondientes a los hechos observados.

Tanto en el caso de Jespersen como en el de Blinkenberg y en el de los estructuralistas existe una justificación lingüística para los fenómenos ob-

servados, y, por tanto, se puede suponer el concepto o la idea de "transformación" subyacente; en Gili Gaya, por el contrario, lo observado no tiene justificación ni análisis lingüístico, por lo que la noción que nos ocupa no ha de suponerse implícita.

Mientras la gramática española nota tan sólo una relación que ya había sido evidenciada desde que comenzaron los estudios sobre la lengua, y no proporciona sino una explicación basada en razones psicológicas, la lingüística europea apunta direcciones en búsqueda de procesos lingüísticamente internos, que sean válidos para analizar, describir o razonar el porqué de las semejanzas y diferencias entre las distintas construcciones que se entienden como equivalentes.

Sin embargo, los resultados conseguidos no son los que habían de esperarse, ni tampoco los que habían de imaginarse como más adecuados; tal incongruencia entre presupuestos y soluciones finales se debe a diversos factores que han actuado en distintas ocasiones: 1) falta de atención por parte de los lingüistas que les sucedieron, en el caso de Jespersen y Blinkenberg; 2) limitaciones que derivan de adoptar un punto de vista ceñido a la 'palabra', sin considerarla como integrante de unidades superiores, en el caso de Bally; o las limitaciones de Benveniste, al no llegar a la 'oración', a pesar de que trabaja con unidades constituidas por palabras; 3) falta de un marco teórico estructurado y detallado en su totalidad, general a todo el estructuralismo europeo de la época, que se limitaba a la utilización de las nociones saussurianas sin recapacitar en sus posibilidades de ampliación teórica.

De este modo, la "transformación" en la lingüística europea se ofrece como un medio más de descripción, como algo aislado, sin formar parte de un sistema de análisis debidamente estructurado. El concepto no es aprovechado en todas sus posibilidades por parte de estos autores; será necesaria una nueva consideración desde otra perspectiva para que la "transformación" tienda hacia la significación que ha adquirido en gramática generativo-transformacional. Esa reconsideración la llevará a cabo la escuela distribucionalista norteamericana.

1. LA TRANSFORMACIÓN EN HARRIS.

1.0. Nacimiento del concepto en el distribucionalismo.

El propósito de todo distribucionalista, y consecuentemente, el de Harris, se ciñe en principio al análisis de los enunciados emitidos en constituyentes progresivamente menores; el paso siguiente al análisis es la clasificación de tales constituyentes y sus posibilidades de combinación. De todo ello resultará una amplia lista de palabras caracterizadas en clases y subclases según su distribución, o lo que es lo mismo, según su "co-occurrence"[4] en las distintas expresiones.

[4] Harris (1957) define la "co-occurrence" de un elemento individual a partir del conjunto de elementos con los cuales puede aparecer en diversos enunciados.

El fenómeno de la "co-occurrence" proporciona a Harris (1957) un modo de análisis, ya que la presencia de entornos similares en distintos morfemas o palabras no sólo es útil para clasificaciones, sino también para caracterizaciones individuales de elementos que presentan un determinado entorno. En este sentido, la "co-occurrence" puede ser expresada mediante una fórmula estructural con diferentes valores que habrán de satisfacer las palabras, las clases, o las construcciones, para ser consideradas de una especie determinada.

A partir de las caracterizaciones atribuidas a las palabras o a los grupos de palabras, Harris continúa con la aplicación de su modo de análisis en las estructuras oracionales. En este caso observa que hay relaciones formales especiales entre algunos tipos de secuencias (activa-pasiva, pregunta-respuesta, entre otras), que las co-ocurrencias en tales construcciones son las mismas, y que tal fenómeno necesita un medio de análisis que evidencie el hecho claramente. Es entonces cuando aparece la noción de "transformación", como resultado del propósito de definir una relación formal entre oraciones, en virtud de la cual una de ellas puede ser llamada "transforma" de otra estructura oracional[5].

Si bien en un principio lo que guiaba a Harris era un propósito plenamente distribucional, como lo muestran sus empeños en confeccionar listas de clases y subclases de palabras partiendo del entorno en que aquéllas aparezcan, sin embargo pronto percibe las limitaciones de estos medios para la consecución de un análisis apropiado en lo que se refiere a las diferentes estructuras lingüísticas. De ahí que se vea obligado a acudir a la relación de equivalencia o correspondencia[6] –tal y como se entiende en matemáticas– para analizar las co-ocurrencias idénticas que se dan en las expresiones. Puesto que semejante fenómeno no es descriptible mediante un análisis en constituyentes ni tampoco mediante un análisis en cadenas[7], Harris acude a procesos matemáticos que posibiliten su observación, y es entonces cuando nace su concepto de "transformación" y cuando se apar-

Según Bach, 1964, 132-133: "Si X est un segment de P_1 et Y un autre segment de P_1, on dit que X et Y sont cooccurrents dans P_1. Si la proposition selon laquelle X est un segment de P_1 implique que Y est également un segment de P_1, on dit que X exige Y, ce qui signifie que toute séquence contenant X et non Y est agrammaticale. Si X exige Y et Y, X, on dit que X et Y sont *mutuellement dépendents*. En dernier lieu, si X et Y ne sont jamais cooccurrents (...) on dit alors que X et Y sont *mutuellement exclusifs*".

[5] Harris, 1957, 288, presenta la cuestión como sigue: "If two or more constructions (or sequences of constructions) which contain the same *n* classes (whatever else they may contain) occur with the same n-tuples of members of these classes in the same sentence environement (...), we say that the constructions are transforms of each other, and that each may be derived from any other of them by a particular transformation".

[6] *Cfr.* Otero, 1970, 141: "Una correspondencia entre un conjunto A y un conjunto B es una regla que asigna un elemento *y* de B a cada elemento *x* de A".

[7] Harris, 1957, 338: "Transformations cannot be viewed as a continuation of this constructional process. They are based on a new relation, which satisfies the conditions for being an equivalence relation, and which does not occur in descriptive linguistics".

ta del distribucionalismo situándose en una línea de análisis matemático-estructural.

1.1. Evolución e integración de la transformación en una línea matemático-estructural.

Los criterios utilizados para el establecimiento de la "transformación" pueden resumirse como sigue: 1) partir de una relación determinada; 2) observar cómo se da tal relación entre n-tuplos co-ocurrentes[8]; 3) la relación observada llevará a definir la "transforma", y, lógicamente, la transformación ordenada simétricamente (↔), como corresponde a una relación de equivalencia. La propiedad simétrica que caracteriza a esta operación provoca la distinción de dos tipos de transformaciones: a) reversibles (representadas por ↔), cuando los n-tuplos de la primera son los mismos que los de la segunda, es decir, cuando los miembros de las clases son idénticos en las dos construcciones, por lo que a partir de cualquiera de ellas se puede llegar a la otra; b) de dirección única o irreversibles (→), cuando los n-tuplos satisfacen las condiciones en una de las construcciones pero no en la otra, como ocurre en el caso de *The wreck was seen by the seashore* (aproximadamente, *El naufragio fue visto al lado de la playa*, pero no **La playa vio el naufragio*), donde se cumple N_2 *was* V_t *by* N_1 pero no $*N_1\ V_t\ N_2$.

El problema que resulta de la concepción de la transformación como una relación simétrica, frente a la realidad lingüística, donde no todos los pares de secuencias ofrecen simetría, es la razón por la que Harris distingue direccionalidad en las transformaciones. Tal distinción entre 'reversibles' e 'irreversibles' resuelve, según Harris, la cuestión desde un punto de vista formal; sin embargo, desde un punto de vista semántico la distinción tiene también su justificación, ya que para Harris dos construcciones relacionadas transformacionalmente suponen una relación semántica entre sí (*cfr.* Harris, 1957, 290 y ss.).

Las definiciones de transformación son diversas, y varían de acuerdo con la perspectiva adoptada: puede ser interpretada como una relación de equivalencia entre conjuntos que la satisfagan; como una relación entre oraciones o entre elementos oracionales; o bien, como en la teoría de Chomsky, a modo de "instructions in the course of generating sentences (from already-generated simpler sentences)" (*cfr.* Harris, 1965, 370, nota 16). A pesar de las definiciones que apunta, Harris opta por considerar la transformación como una relación de equivalencia entre oraciones, a partir de las condiciones que los n-tuplos de cada una de ellas satisfagan entre sí.

---

[8] La noción de co-ocurrencia varía de Harris (1957) a Harris (1965), puesto que en este último caso se habla de "acceptability-ordering" y "acceptability-difference", para que los resultados sean aceptables; lo primero sería la co-ocurrencia de 1957, en donde no se atendía a la semántica; lo segundo sería no sólo la consideración del orden formal permisible que cada palabra o construcción presenta, sino también la consideración del orden semántico que corresponda a cada una de ellas.

El modo de operar de las reglas transformacionales se reduce a su actuación sobre oraciones elementales de una manera sucesiva, con lo cual se ha de proponer un orden en su aplicación, que vendrá dado bien explícitamente (en Harris, 1957) o bien implícitamente en la propia caracterización de las transformaciones y en la caracterización de las secuencias a que aquéllas se apliquen (en Harris, 1965). Esto último justamente es lo que hace innecesario el establecimiento de un orden en las transformaciones: si éstas son operaciones que se aplican a pares de objetos concretos (oraciones), no es necesario especificar un orden que ya viene dado por la propia concreción de tales objetos. Sería imprescindible el orden explicitado en el caso de aplicación a objetos abstractos, como ocurre en la transformación chomskiana.

En cuanto a los resultados que provocan las operaciones transformacionales, se puede decir que estableciendo una relación de equivalencia entre subconjuntos de oraciones respecto a la elección de sus palabras, se evidencia una serie de cambios al convertirse una estructura en otra, de modo que los distintos resultados pueden representarse mediante los distintos tipos de transformación que se han aplicado, mientras que en todo ese subconjunto de secuencias existe una identidad y una base constituida por el "kernel" del que han partido.

El abandono de la perspectiva distribucional al haber reconocido los límites de tal enfrentamiento ante los hechos lingüísticos, la aparición de la "transformación" como necesaria para llevar a cabo análisis determinados, el desarrollo de este concepto dentro de un sistema teórico en la línea matemático-estructural, y, en general, toda una serie de factores que se muestran progresivamente, indican una actitud y una finalidad respecto al estudio de la lengua dignas de resaltar. Lo que Harris persigue es proporcionar un método de análisis válido para cualquier estructura oracional que se presente; su actitud es totalizadora en cuanto al análisis de las expresiones y su finalidad es la de ser general para todos los casos. Según el autor "A grammar of a language seeks to show how all the sentences which would be accepted (...), can be characterized as a particular types of combinations of particular classes of elements (...)" (Harris, 1962, 9); las definiciones se enuncian desde una perspectiva de generalidad lo más amplia posible y, así, la 'oración' se reconoce a partir de las clases de equivalencia entre los elementos de las distintas expresiones:

"if A_1 B_1 and A_2 B_2 are sentences obtained from utterances, where each A, B is a morpheme or word or word sequence, it is often possible to assign A_1 and A_2 to a class [A], and B_1 and B_2 to a class [B], in such a way that A_1 B_2 and A_2 B_1, which are not found in the given set of utterances, are also accepted by native speakers as being sentences" (Harris, 1962, 8).

Dicho de otro modo, un morfema, una palabra o una construcción, previamente encuadradas en una clase determinada, pueden aparecer en estructuras diversas, siempre que cumplan las exigencias que su grupo imponga.

La "transformación" nace como concepto, como un medio de análisis necesario, en Harris (1957). Sin embargo, las observaciones lingüísticas posteriores que llevan a revisar la teoría y los métodos de análisis, a fin de que se adecúen a los hechos reales y sean generales, convierten el concepto de 1957 en el único medio de análisis viable para conseguir los objetivos teóricos planteados. Frente a los análisis en constituyentes y en cadenas, el análisis transformacional puede ser aplicado a estructuras complejas, estableciendo relaciones entre ellas a través de las constantes que aparezcan en el proceso; por otro lado, mediante este análisis se podrá llegar a las oraciones nucleares de la lengua, que servirán como punto de partida para describir todas las estructuras lingüísticas posibles.

Si bien el objetivo de generalidad en el análisis parece ser conseguido por medio de transformaciones, no ocurre así con la adecuación o comprobación empírica entre teoría y realidad. Mientras los análisis en constituyentes y en cadenas podían ser probados satisfactoriamente en un ingenio o máquina de estados finitos, ello no es posible en el caso de un análisis transformacional. Un ingenio de estados finitos, dice Harris, sólo es válido cuando se trata del centro oracional[9], pero las estructuras complejas necesitan "powerful devices" para su comprobación (*cfr.* Harris, 1962, 47).

Su propuesta, de este modo, no tiene todavía la prueba de su validez empírica, y por esta razón continúa su investigación y reformula su teoría siguiendo el camino matemático, el cual le ofrece una vía aprovechable para la formulación minimizada de conceptos y la posibilidad de comprobación por medio de demostraciones.

Harris está seguro de que la correspondencia entre las sucesivas categorías de una oración elemental y las catgorías frasales de otras oraciones es una base más que suficiente para continuar una línea transformacional, ya que ésta es la única manera de analizar tales fenómenos apropiadamente. Debido a ello, atribuye la relevancia de tal análisis a los siguientes hechos: 1) es posible dar criterios formales y razonables para descomponer una oración en oraciones utilizando transformaciones; 2) la estructura interesante de algunas expresiones y su interpretación semántica son puestas de relieve por medio de transformaciones; 3) el conjunto de operaciones transformacionales tiene una estructura determinada, y no es tan sólo una lista de operaciones arbitrarias que sirven para descomponer; 4) el análisis transformacional puede ser investigado y descrito por medios algebraicos, lo cual justifica su empirismo.

De estas consideraciones concluye Harris que la importancia de las transformaciones en una teoría lingüística es extrema, hasta el punto de que "changes the character of structural linguistics from a science of classificational lists to one of relational types. This development stems from following: Every linguistic classification is based on a relation in respect to occurrence in combinations" (Harris, 1970, VI).

[9] Harris, 1962, 42, define el centro oracional como sigue: "the elementary string or segment from which it was derived by adjunction may be called the center of the derived string or segment".

1.2. Significación del concepto en la teoría sistematizada de Harris (1973-74).

Dada la enorme importancia que atribuye a las transformaciones, y dados sus puntos de vista acerca de los objetivos de una teoría lingüística, era de esperar que sus métodos de análisis se formalizasen más y más, tal y como se nos ofrecen en su reciente publicación sobre teoría sintáctica (Harris, 1973-74). Su punto de partida siguen siendo los enunciados emitidos, al igual que en 1957 y años posteriores: la teoría, dice, se funda en el trabajo sobre las palabras, en el modo de combinación de éstas para formar oraciones, en las secuencias de palabras y en sus posibilidades para constituir oraciones según una gradación de aceptabilidad, etc.; se trata, en definitiva, de una gramática del discurso que ha de dar cuenta de todas las secuencias que el hablante emite (Harris, 1973-74, 21-22). Sobre esta base, su propósito es establecer un método general de análisis para todas las lenguas, por lo que establece generalizaciones y fórmulas en un intento de sistematizar los datos que habían sido proporcionados por el estructuralismo. No es extraño, pues, que utilice operadores[10] y argumentos para llevar a cabo la formulación de las operaciones que tendrán lugar en el análisis que propone; tampoco puede resultar extraño que tales operadores sean tomados de la teoría matemática, puesto que ya he hablado sobre su modo de concebir la ciencia y de la necesidad de comprobación experimental para que el sistema sea aceptable.

Su fin sigue siendo la descripción, pero se trata de una descripción lograda a partir de fórmulas axiomáticas –propuestas a través del análisis del 'corpus', mediante inducción–, deducibles por medio de una derivación que proyecta sus resultados en la lengua. Concibe la investigación al modo 'baconiano' (*cfr. infra,* apdo. 3), puesto que su objeto es obtener un conocimiento de los hechos lingüísticos partiendo de hechos reales y aplicando la inducción; por otro lado, todo ha de probarse para que la lingüística sea ciencia empírica. Por ello, Harris formula su teoría sobre la lengua en términos matemáticos, a fin de igualar las dos disciplinas: lingüística, ciencia humana, y matemáticas, ciencia exacta.

De este modo, tiene razón de ser –a la par de la evolución en su método– el camino seguido por la transformación, que ha llegado a ser una operación algebraica, puesto que "provide a factorization of all sentences" (Harris, 1970, 388); por otro lado, es lógico que el conjunto de transformaciones constituya uno de los componentes esenciales en la teoría de 1973-74.

Las operaciones que pueden llevarse a cabo, según esta última formulación, se reducen a dos: 1) las aplicadas a los discursos de "stricte introduction", en los que solamente hay formas de base, *i. e.*, operadores y argu-

[10] Los operadores son las unidades lingüísticas, y los argumentos son sus distintas posibilidades de ocurrencia. *Cfr.* Harris, 1973-74, 18: "chaque opérateur possède un certain ensemble d' arguments imprécis et variable, pour lequel il a une vraisemblance d' occurrence qui peut être dite normale: ce sous-ensemble est appelé sa sélection à l' interieur de son domaine d' arguments". *Cfr.* también Harris, 1973-74, 63 y ss.

mentos elementales; 2) otras que actúan en los casos de oraciones que presentan variaciones de forma, en los discursos de 'introducción no-estricta'. Mientras en el primer caso operan fórmulas de concatenación, constituyendo una especie de estructura subyacente, en el segundo operan las fórmulas que provocan el 'cambio de forma' o estructura aparente. Son las transformaciones en este segundo caso las que expresan "des propietés de vraisemblance insuffisamment définies pour être exprimées dans la structure de concaténation des discours" (Harris, 1973-74, 35). Debido a que la actuación de las operaciones transformacionales se lleva a cabo por medio de variables, existe la posibilidad de caracterizar tales operaciones según la elección de aquéllas: 1) variables multívocas, donde la proyección se establece de varias formas a una, y que corresponde a la reducción (pronominalización, por ejemplo); 2) variables bi-unívocas o "situations dans lesquelles les opérateurs ou des arguments particuliers prennent des variants uniques" (Harris, 1973-74, 124-125).

La transformación, entonces, ha adquirido la importancia que le correspondía, al introducirla en una teoría basada en una serie de principios coherentes y dirigidos a un fin; consecuentemente, ha dejado de ser un concepto aislado y se ha convertido en un componente esencial de descripción. Sin embargo, a pesar de la generalidad y empirismo que Harris persigue por medio de su formulación en términos de operadores y argumentos, a pesar de su minimización en los medios que utiliza para el análisis que propone –producto de una elaboración detallada y minuciosa–, el punto de vista que adopta ante la lengua, la perspectiva científica según la cual toda propuesta teórica ha de probarse en la realidad, le priva de conseguir resultados más generales y provechosos. Tal empresa quedó reservada a la gramática generativa; mientras, según las palabras de M. Gross, "Harris a élaboré graduellement sa théorie et, plus que tout autre, il l' a constamment confrontée à l' expérience. Cette attitude (banale dans les sciences exactes) a cependant une traduction concrète particulière au niveau de l' activité du linguiste. S' efforçant de construire une théorie minimale du point de vue formel, Harris a constamment cherché à restreindre l' introduction de notions abstraites" (*apud* Harris, 1973-74, 10).

2. LA TRANSFORMACIÓN EN LA PRIMERA FORMULACIÓN CHOMSKIANA. DE ESTRUCTURAS A ASPECTOS.

2.0. Objeto y método de la teoría generativa.

El objetivo de la investigación chomskiana es la construcción de una gramática de la lengua en el sentido más amplio que estos términos suponen. Tal proceso 'constructivo', dice Chomsky, es en muchos puntos análogo a la adquisición del lenguaje por el niño: "El lingüista tiene un corpus de datos; el niño cuenta con los datos inanalizados del uso del lenguaje. El lingüista trata de formular las reglas de la lengua; el niño construye una representación mental de la gramática de la lengua. El lingüista aplica ciertos

principios y asunciones para seleccionar una gramática entre las muchas posibilidades compatibles con los datos; el niño tiene que seleccionar también entre las gramáticas compatibles con los datos pero mutuamente incompatibles entre sí" (Chomsky, 1974, 10).

El paralelo, entonces, se establece como sigue:

Lingüista	*Niño*
a) Corpus de datos	Datos aprehendidos a partir de la lengua que oye.
b) Reglas de la lengua	Representación mental de una gramática de la lengua en cuestión.
c) Selección y elección de la gramática más adecuada, según unos principios	Búsqueda de esa gramática más adecuada, entre las posibilidades que en su mente tenga forjadas.

La teoría general del lenguaje tratará de descubrir y evidenciar los principios, condiciones y procedimientos que el niño utiliza para adquirir su conocimiento de la lengua y construir su gramática; en este sentido –y sobre todo en éste–, la metodología de investigación en gramática generativa estará justificada por sus propios fines.

En la lingüística anterior a Chomsky hubo intentos de tratar estos problemas que hemos mencionado; sin embargo, el modo de enfrentarse a ellos no era adecuado y los resultados no pudieron ser los esperados. El lingüista 'estructural' adopta el punto de vista de que los métodos de investigación proporcionan un procedimiento de descubrimiento práctico para las gramáticas, *i. e.*, un sistema de 'procesación de datos' que puede ser aplicado al corpus para determinar una gramática mediante principios de segmentación, sustitución, clasificación, etc. (*cfr.* Chomsky, 1974, 11).

En la posición chomskiana, la teoría lingüística no proporciona un procedimiento de descubrimiento práctico para las gramáticas, sino que caracteriza un sistema de niveles, una clase de gramáticas potenciales y un procedimiento de evaluación (*cfr.* Chomsky, 1974, 11).

Mientras en el primer caso se trata de una aproximación empiricista al modo tradicional, en la gramática generativa el enfoque es racionalista, y la teoría no puede dejar de ser una idealización, una hipótesis respecto a la estructura del lenguaje, intentando caracterizar el esquematismo que la mente impone al examinar los datos de los sentidos e intentando adquirir conocimiento acerca del lenguaje a partir de la evidencia producida por ese examen y ese análisis (*cfr.* Chomsky, 1974, 13).

Puesto que la teoría lingüística caracteriza un sistema de niveles, primero ha de definirse la noción 'nivel lingüístico', para poder determinar, después, cada uno de ellos con sus propiedades respectivas. "Un nivel lingüístico (...) es esencialmente un conjunto de recursos descriptivos disponibles

para la construcción de las gramáticas y constituye un cierto método para representar oraciones" (Chomsky, 1957, 26).

Teniendo en cuenta estos niveles se construyen distintos tipos de gramáticas, que han de ser justificadas según ciertas condiciones que la teoría lingüística imponga. Estas condiciones se referirán, por un lado, a su adecuación externa –es decir, las oraciones producidas por la gramática han de ser aceptables–; por otro, se imponen condiciones en cuanto a la forma interna de las gramáticas: la construcción de la gramática de una lengua dada ha de llevarse a cabo mediante la utilización de términos y procesos definidos independientemente de toda lengua particular; tales términos y procesos tendrán validez de aplicación en cualquier lengua, por lo que dicha condición se denomina 'condición de generalidad'. De este modo, situándonos en esta perspectiva "ni la teoría general ni las gramáticas particulares quedan fijadas para siempre. El descubrimiento de hechos nuevos sobre lenguas particulares o de iluminaciones puramente teóricas sobre la organización de los datos lingüísticos, es decir, de nuevos modelos de la estructura lingüística, pueden resultar en revisiones y progreso" (Chomsky, 1957, 69).

Otro punto a tener en cuenta en el momento de la elaboración o confección de la gramática es la relación entre ésta y la teoría general en que se halla inmersa. Tres son los requisitos que pueden imponerse a tal relación: 1) procedimiento de descubrimiento, por el que la teoría ha de proporcionar un método práctico y maquinal para construir de hecho la gramática, dado un corpus; 2) procedimiento de decisión, que implica la necesidad de que la teoría proporcione un método práctico y maquinal que determine si una gramática propuesta para un corpus dado es o no es la mejor gramática de la lengua de la que se ha sacado el corpus; 3) procedimiento de evaluación: "dado un corpus y dadas dos propuestas de gramáticas G_1 y G_2, la teoría tiene que decirnos cuál es la mejor gramática de la lengua de la que se ha sacado el corpus" (Chomsky, 1957, 69).

Los dos primeros requisitos son demasiado fuertes para poder exigirlos, teniendo en cuenta el estado en que se encuentra la investigación lingüística; por ello, la gramática generativa centra su objetivo en la imposición del último requisito, con una medida de evaluación determinada, de modo que pueda seleccionarse la gramática más adecuada. Dicha medida viene dada por el criterio de "simplicidad"[11], que se refiere al conjunto de propiedades formales que cada una de las gramáticas presenten; en este senti-

[11] Tal noción no aparece definida explícitamente en *Estructuras Sintácticas*, y Chomsky lo confesará abiertamente: "(...) la teoría esbozada contiene graves lagunas (...) la noción de "simplicidad" a la que apelamos explícita o tácitamente quedó inanalizada" (Chomsky, 1957, 122). *Cfr.* también Chomsky, 1955, 113-128.

En *Aspectos de la teoría de la Sintaxis* ya aparece delimitada de un modo más concreto: "La elección de una medida de simplicidad es, sobre poco más o menos, como la determinación del valor de una constante física (...). Si se asume una formulación concreta (...), y contando con los pares (D_1, G_1), (D_2, G_2) (...) de los datos lingüísticos primarios y las gramáticas descriptivamente adecuadas, el problema de definir 'simplicidad' es justamente el problema de descubrir cómo D^i determina a G^i para cada *i*" (Chomsky, 1965, 36-37).

do, la simplicidad es una medida que se considera sistemática, puesto que se aplica a la totalidad del sistema de propiedades formales, y no a casos aislados o a partes del sistema (*cfr.* Chomsky, 1957, 74).

Teniendo en cuenta estos puntos de partida en los que se apoya la teoría chomskiana, podemos explicarnos el porqué se proponen nuevas direcciones a seguir en el proceso de investigación en lingüística. Veamos entonces el primero de sus presupuestos, considerando los distintos tipos de análisis que podrían ser extendidos como diferentes modelos o ingenios, destinados a posibilitar la representación de la estructura oracional; cada uno de estos modos de descripción estará caracterizado por unas propiedades determinadas, y serán éstas las que proporcionen la base de selección entre ellos, al confrontar tales propiedades con las exigencias requeridas anteriormente.

1) Gramática de estados finitos: Supone la generación lineal de elementos, de tal manera que su validez estaría reducida a las lenguas que poseen oraciones con posibilidad de semejante generación. Hay, además, otra serie de razones que imposibilitan la relevancia lingüística de este tipo de gramáticas: a) por un lado, las lenguas naturales son algo mucho más complejo que un acoplamiento de estados uno tras otro, algo mucho más rico que la simple suma de palabras[12]; las lenguas naturales presentan la propiedad recursiva[13], y una gramática de este tipo ofrece procesos que no pueden ser llevados a cabo más de n veces para un número n determinado (*cfr.* Chomsky, 1957, 34 y ss.); b) por otra parte, el análisis de cualquier lengua no podrá ceñirse a la observación de la generación lineal de sus elementos, es decir, "en algún nivel, no se dará el caso de que cada oración es representada simplemente como una secuencia finita de elementos de algún tipo, generados de izquierda a derecha por un ingenio muy simple" (Chomsky, 1957, 40), con lo cual será necesario volver la vista atrás o hacia adelante si queremos dar cuenta de determinadas características especiales que presentan los elementos de las oraciones; en una palabra, mediante una gramática de este tipo no se evidenciarán las relaciones entre los elementos que constituyen las oraciones de las lenguas.

2) Análisis en constituyentes: Se lleva a cabo mediante la aplicación sucesiva y ordenada de una serie de reglas de derivación o rescriturales, dando lugar a líneas de derivación que se representan en diagramas ramificados; las representaciones resultantes muestran, de este modo, la estructura en constituyentes de la oración en cuestión. Ahora bien, hay ocasiones en las que derivaciones correspondientes a oraciones distintas presentan un diagrama idéntico, en cuyo caso nos encontramos con derivaciones equivalentes; por otra parte, una misma cadena de palabras puede presentar derivaciones no-equivalentes, produciéndose lo que se llama "homonimia

[12] Para argumentos y pruebas en contra de tal gramática como posible para describir lenguas naturales, *cfr.* Chomsky, 1955, 293-306 y Chomsky & Miller, 1963.

[13] La propiedad recursiva de una lengua es la capacidad que ésta posee para reproducirse hasta el infinito; en una gramática, la recursividad se refiere a la propiedad de generar una clase infinita de estructuras. *Cfr.* Chomsky, 1974, 16; Nique, 1974, 26.

construccional". Tales hechos, derivaciones equivalentes y casos de homonimia construccional, no tienen posibilidad de explicación si utilizamos la gramática de constituyentes, dado que ésta es "definida por un conjunto finito de Σ cadenas iniciales y un conjunto finito de "fórmulas instruccionales" de la forma X → Y, interpretada "rescríbase X como Y". Aunque X no tiene que ser un solo símbolo, no es posible rescribir más que un solo símbolo de X al formar Y" (Chomsky, 1957, 45-46).

Proponiendo un tipo de reglas que no se apliquen tan sólo a elementos únicos, tomados como unidades individuales, sino a un conjunto de elementos que constituyan una estructura, las cuestiones de equivalencia derivativa y homonimia construccional se explicarían; problemas como éstos serán el punto de partida para la "transformación".

A pesar de lo dicho, la equivalencia derivativa y la homonimia construccional podrían ser descritas si ampliamos las reglas de la gramática en constituyentes, perdiendo ésta la generalidad y la simplicidad exigidas. Existe, además, otro tipo de cuestiones que plantean problemas a esta gramática y que complican las reglas de rescritura; me refiero a las estructuras coordinadas, al análisis de los auxiliares y a la relación activa-pasiva, ejemplos tomados por Chomsky (1957, 52 y ss.) para notar las inadecuaciones que presenta un análisis en constituyentes.

En realidad, sería posible dar cuenta de todos estos fenómenos lingüísticos mediante la formulación de la estructura constitutiva de un modo más complejo, yendo en contra de las condiciones de generalidad y simplicidad que se han impuesto a la gramática para ser adecuada. Por ello, Chomsky propone reducir la complejidad de los hechos mediante la consideración de 'niveles' en su análisis; es así como nace la "transformación", concebida como un tipo de regla que se aplica en un segundo nivel de análisis, a fin de sistematizar y clarificar las cuestiones que complicaban la gramática en constituyentes. En este punto la gramática no puede ser tan sólo generativa, sino que necesita ser generativo-transformacional.

2.1. Características de la ***transformación*** *chomskiana.*

Aunque muchas de las sugerencias e ideas acerca del estudio de la lengua se deben a las enseñanzas de Harris (*cfr.* Chomsky, 1957, 25, 62), sin embargo el punto de vista adoptado por Chomsky es diferente, por lo que la "transformación" adquiere un significado y un status definido dentro de la investigación de la estructura lingüística.

La característica esencial de las nuevas reglas, frente a las de rescritura, es la de no ser reglas de construcción, ni tampoco reglas que incorporen sucesivamente los elementos de una cadena. Las operaciones de transformación se aplican a cadenas ya construidas, modificándolas de un modo conveniente: "Una transformación gramatical T opera sobre una cadena dada (o, (...), sobre un conjunto de cadenas) con una estructura constitucional dada, y la convierte en una nueva cadena con una estructura constitucional nueva" (Chomsky, 1957, 62). El modo en que se desarrollan

tales operaciones se sistematizan proponiendo un álgebra referida a las reglas transformacionales[14].

La aplicación de las transformaciones y los resultados que ofrecen sugieren algunas propiedades que han de atribuirse a aquéllas: a) necesidad de definir un orden de aplicación de las reglas, puesto que una transformación pasiva, por ejemplo, ha de aplicarse necesariamente antes que la transformación afija, si queremos que el resultado sea aceptable; es decir, el sujeto ha de concertar con el verbo en número, y, por ello, ha de conocerse el sujeto (o el agente) de la pasiva antes de añadir al verbo el afijo correspondiente; b) si atendemos a la necesidad, en algunos casos, de la aplicación de transformaciones, con el fin de que el resultado sea aceptable, o bien a la posibilidad de aplicación de aquéllas para producir secuencias gramaticales, entonces podremos distinguir entre transformaciones obligatorias y transformaciones optativas: la T afija será obligatoria, puesto que se trata de necesidad; la T pasiva, optativa, ya que opera con posibilidad; c) a partir de la distinción anterior podemos diferenciar las oraciones de una lengua, según se deban a la aplicación de uno u otro tipo de transformaciones; de este modo, "definimos el *meollo* u hormazón de una lengua (...) como el conjunto de oraciones que son producidas cuando aplicamos T obligatorias a las cadenas terminales de la gramática [Σ, F]"[15] (Chomsky, 1957, 63); las resultantes de la aplicación de T optativas son oraciones derivadas; d) por otro lado, hay transformaciones que se aplican a una estructura única, mientras otras operan en dos estructuras para fundirlas; en el primer caso se trata de T elementales o singulares, y de T generalizadas en el segundo.

Atendiendo a las propiedades apuntadas anteriormente, podemos comprobar que la consideración de transformaciones y de un nivel transformacional es necesaria para que la gramática resultante cumpla las condiciones exigidas: la distinción entre

T obligatorias ⟶ meollo
T optativas ⟶ derivadas

simplifica en gran manera la estructura en constituyentes, y generaliza, asimismo, las reglas de la gramática; por un lado, tal distinción no hace necesaria la complicación de las reglas rescriturales, puesto que éstas no han de dar cuenta de los constituyentes discontinuos, ni mucho menos de las secuencias complejas; por otro lado, la lengua —cualquiera que sea— se reduce a una serie de estructuras meollares, las cuales, mediante la aplicación de distintos tipos de T, dan cuenta de todas las posibles secuencias lingüísticas. La diferenciación entre T elementales y T generalizadas resuelve, por su parte, el problema de la recursividad de un modo sencillo y general, mientras ello no era posible en una gramática de estados finitos, y sólo complicadamente lo era en una de constituyentes. En cuanto al orden de

[14] *Cfr.* Chomsky, 1955, 293-399, para un examen detallado del álgebra transformacional.

[15] La gramática [Σ, F] es la de estructura en constituyentes.

aplicación, éste se justifica por el mismo fin de la gramática: dar cuenta de las oraciones gramaticales y sólo las gramaticales; de ahí que se hayan de aplicar en primer lugar las T que forman nuevas estructuras –optativas y generalizadas–, y después las que regulan tales estructuras a partir de las propiedades sintácticas de sus elementos –obligatorias–.

La transformación es, pues, necesaria en gramática generativa, y lo es no sólo como concepto aislado, sino como una determinada operación definida por sus propiedades y resultados, y que se aplica a un determinado nivel.

2.2. Justificación del concepto en gramática generativa.

La consideración del concepto de transformación como realmente operativo en la gramática chomskiana se justifica por los objetivos del lingüista, por el método empleado, y por las necesidades que se plantean en el curso de la investigación. En general, tres son los puntos a tener en cuenta en el momento de dar una justificación a la transformación generativa:

1) El propósito de Chomsky es la construcción de un modelo como reflejo del fenómeno del lenguaje en el hombre. El lingüista, como el hombre, cuenta con medios finitos para dar cuenta de las secuencias infinitas de la lengua. Han de existir unos mecanismos simples y generales en la mente que operen de modos diversos según los casos, y que den como resultado las secuencias complejas que nos ofrece la lengua. De ahí, las condiciones de generalidad y simplicidad que se exigen al modelo; a ello se debe la consideración de niveles lingüísticos como reflejo de esa complejidad e infinitud que la lengua ofrece. Chomsky no ha desperdiciado la transformación harrisiana, sino que ha aprovechado sus posibilidades, e, introduciéndola en su marco, la ha utilizado como un medio (el más general y simple) para explicar el 'paso' de lo finito a lo infinito.

2) El método de investigación desde un punto de vista racionalista permite la idealización de procesos, las hipótesis acerca de lo que ocurre en la mente humana, la construcción de un modelo que refleje los hechos lingüísticos. En este sentido, los medios se justifican por los resultados y por la materia que se investigue; lo que hay es un análisis de lo que podrían ser esos procesos mentales, una idealización necesaria, puesto que la materia no es observable. Para Chomsky, el estudio de la lengua no reside en el análisis de las secuencias que producimos, sino en las propiedades que empleamos para producirlas: "Una gramática no nos dice cómo sintetizar una oración específica, ni nos dice cómo analizar una oración dada (...) nos permite reconstruir las relaciones formales que median entre (...) oraciones en términos de las nociones de estructura ahormacional, estructura transformacional, etc." (Chomsky, 1957, 66). Los medios que se utilizan para construir tal sistema que representa las propiedades no visibles físicamente, pero intuibles, han de ser abstracciones, idealizaciones, suposiciones, imaginaciones; la transformación es uno de tales medios que, como los otros, se justifica por su individualidad definida en ese sistema de abstracciones.

3) De las condiciones que la teoría exige para que el modelo sea adecuado, se sugiere que han de proponerse mecanismos poderosos para dar razón de fenómenos tan complejos como son los lingüísticos. Si mediante la transformación Harris fue capaz de evidenciar relaciones especiales entre secuencias observables, lógicamente Chomsky necesitará aprovechar tal mecanismo con la seguridad de que sus posibilidades operatorias se ampliarán al integrarlo en su teoría lingüística.

Así pues, habiendo percibido la necesidad de la transformación, y habiendo justificado su relevancia en una teoría gramatical, el concepto operativo sigue evolucionando y ampliando sus posibilidades en las posteriores revisiones teóricas.

El poder explicativo[16] del análisis transformacional y el grado de simplicidad que su aplicación proporciona a la gramática parecen ser "a very strong reason for developping linguistic theory in such a way as to permit transformational notions to play a central role in syntactic description" (Chomsky, 1958, 240).

Si el fin de la gramática es una generación en sentido fuerte[17] —es decir, el asignar una determinada representación a cada una de las oraciones de la lengua—, así como la caracterización de cada oración a partir de las reglas utilizadas en su generación, entonces se necesitará determinar cada uno de los estadios de la derivación, para, por una parte, poder explicar la representación total de la oración y sus elementos, y, por otra, para decidir qué regla se aplica en un caso y cuál en otro, observando de este modo las condiciones que exigen en su aplicación y el cambio que operan en las estructuras. Todo ello constituye la "historia transformacional".

Cada regla, desde esta perspectiva, se definirá teniendo en cuenta la descripción estructural de la cadena a la que se aplique, y el cambio estructural que tal regla opere sobre dicha cadena; dicho de otro modo, la aplicación de una regla de gramática está relacionada íntimamente con la estructura a la que es aplicable, y con el cambio que su aplicación produzca. Es lo que se llama "descripción estructural"[18] (D.E.) y "cambio estructural"[19] (C.E.), respectivamente.

De este modo, no basta caracerizar la transformación como una regla que proyecta "P-markers" en "P-markers", puesto que sólo tenemos en

[16] El poder explicativo está en relación con los tres grados de adecuación que Chomsky distingue: 1) adecuación observacional: la gramática explica sólo los datos del corpus; 2) adecuación descriptiva: la gramática es un mecanismo que da cuenta de la intuición del hablante sobre su propia lengua; 3) adecuación explicativa: gramática que explica la estructura interna del mecanismo que la constituye, y proporciona, además, una serie de principios para seleccionar la gramática descriptivamente adecuada de cada lengua. *Cfr.* Chomsky, 1957, 28 y 68-69; Chomsky, 1965, 25-27, 35, 58.

[17] *Cfr.* Bach, 1964, 184; Otero, 1973, xliv; Quesada, 1974, 45, nota 4; Ruwet, 1967, 140. La capacidad generativa débil se refiere a la posibilidad que ofrece la gramática para enumerar un conjunto de oraciones. La capacidad generativa fuerte es la posibilidad de atribuir una descripción estructural a las oraciones.

[18] *Cfr.* López Morales, 1974, 141.

[19] *Cfr.* Bach, 1964, 79; Nique, 1974, 108; Otero, 1970, 102; Rivero, 1977, 23-24; Ruwet, 1967, 29.

cuenta la operación desde un punto de vista externo, atendiendo a su actuación, sin fijarnos en la regla misma; tampoco puede bastar el considerarla en términos de co-ocurrencias equivalentes, ya que las reglas de selección juegan un papel muy importante en este sentido (por ejemplo, si atendemos sólo a co-ocurrencias equivalentes, *El niño ve al hombre arriba* podría derivar **El hombre arriba es visto por el niño* (*cfr.* Chomsky, 1961, 130)).

Para definir la transformación, entonces, hemos de partir del análisis de la cadena a la que se aplique, exigiendo que tal cadena esté caracterizada como "analizable"; la cualidad de "analizabilidad" será la que imponga las condiciones de aplicación de la transformación, puesto que mediante tal propiedad cada elemento se define por "lo que es", y, de este modo, según la D.E. presentada en términos de "analizabilidad", podemos definir la transformación desde un punto de vista interno a la regla misma.

Si suponemos que Q es un "P-marker" de la cadena terminal t, y que t puede ser dividida en segmentos sucesivos $t_1, \ldots, t_n$ de tal modo que cada t_i está ligado, en Q, a un nudo etiquetado A_i, entonces podemos decir que t es analizable como $(t_1, \ldots, t_n; A_1, \ldots, A_n)$ con respecto a Q. La transformación se caracterizará por ser una regla especificada mediante una secuencia de símbolos $(A_1, \ldots, A_n)$, los cuales definen su dominio según la condición: una cadena t con un "P-marker" Q está en el dominio de T, si t es analizable como $(t_1, \ldots, t_n; A_1, \ldots, A_n)$ con respecto a Q (*cfr.* Chomsky, 1961, 131).

Como se puede observar, elementos y reglas se definen por 'lo que son', lo cual trae consigo una generalización de las operaciones transformacionales, puesto que hay rasgos en las descripciones estructurales que no interesan en unos casos pero que son necesarios en otros; de este modo, se diferencian también distintos tipos de rasgos en las unidades, según su significación en las reglas de la gramática.

Dada la definición intensional de este tipo de reglas, se ha de añadir que, por propia definición, exigen unas condiciones en su aplicabilidad: 1) analizabilidad de la cadena a la que se apliquen; 2) para saber qué tipo de T se aplica, y cuándo se podrán observar las relaciones entre las distintas formas transformadas, se ha de imponer la condición siguiente: Si T es una T_{el}, entonces para todo i y n, y para toda la cadena $x_1, \ldots, x_n, y_1, \ldots, y_n$, se debe verificar que T_{el} $(i; x_1, \ldots, x_n)$ es transformada a partir de T_{el} $(i; y_1, \ldots, y_n)$ reemplazando y_j en la última por x_j, para todo $j \leqslant n$ (*cfr.* Chomsky & Miller, 1963). Ello quiere decir que el efecto de una T_{el} es independiente de la elección particular de las cadenas a las que se aplica, y lo que se exige es la aplicación de las reglas a entes abstractos y no a oraciones efectivas; así, se excluye la posibilidad de aplicar transformaciones a cadenas de palabras concretas.

Cada transformación gramatical, entonces, está determinada por una condición estructural formulada en términos de analizabilidad, y por una T elemental; el resultado de su aplicación será un indicador, puesto que son reglas del tipo $\varphi_1, \ldots, \varphi_n \rightarrow \psi$, donde n puede ser superior a 1, y en las

cuales cada una de las estructuras $\varphi_1 \ldots \varphi_n$ y ψ no es una cadena, sino un indicador de estructura (*cfr.* Chomsky & Miller, 1963).

Hay posibilidad de agrupar las T a partir de las T elementales en las que se apoyen, y es posible, también, establecer una regla general de aplicación para cada uno de los tipos establecidos, haciendo corresponder el indicador primitivo con el transformado.

Si atendemos a lo dicho anteriormente y lo proyectamos en las T generalizadas y en las T singulares, observaremos que la recursividad viene dada por las primeras, las cuales están basadas "sur des transformations élémentaires qui substituent une version transformée de la deuxième suite du couple des suites terminales sous-jacentes à un terme donné de l' analyse propre de la première suite de ce couple" (Chomsky & Miller, 1963, 41), mientras que las T singulares son, en la mayoría de las ocasiones, simples permutaciones de los constituyentes de un indicador. El principio general de aplicación de las T generalizadas vendría dado por el hecho de que la T reemplaza al a de σ_1 (matriz) por σ_2 (constituyente); el resultado será el indicador correspondiente a la primera cadena en el que se ha sustituido a por σ_2.

2.3. Constitución de la gramática.

La gramática generativo-transformacional, por todo lo considerado anteriormente, estará integrada por dos tipos de reglas que pertenecerán a componentes respectivos: reglas de rescritura y reglas transformacionales; estas últimas, como las primeras, es posible aplicarlas consecutivamente siguiendo un orden establecido, por lo que la D.E. completa llevará no sólo su indicador correspondiente, sino también los indicadores de las cadenas terminales subyacentes, así como su historia transformacional.

Los 'niveles' o 'componentes' que se establecen en la generación de oraciones aparecen sistematizados de un modo coherente –y muy cercano al modelo de *Aspectos*– en Chomsky (1964); esquemáticamente, la gramática está constituida por:

a) componente sintáctico (genera) [reglas de rescritura / transformaciones] "deep structure"
b) componente semántico (interpreta significativamente)
c) componente fonológico (interpreta el sonido) "surface structure"

Como podemos observar en la representación anterior, la gramática propuesta en *Estructuras* se ha hecho más consistente a través de los años, puesto que entonces se consideraban tan sólo los niveles sintáctico y morfofonémico (*cfr.* Chomsky, 1957, 64), sin atender a si eran interpretativos o generativos; por otro lado, el nivel semántico no se trataba en la teoría de *Estructuras* como un componente gramatical, aunque se sugería la necesidad de tenerlo en cuenta (Chomsky, 1957, cap. 9).

El más importante de los componentes gramaticales es el sintáctico dado que en él se produce la generación de las secuencias. Veamos cómo se trata este componente en Chomsky (1964):

Componente sintáctico — Subcomponentes: "constituent structure" (reglas de rescritura); "lexicon" (matrices de rasgos sintácticos); "transformational" (T gramaticales) — "deep structure"

El primero de los subcomponentes está constituido por reglas de rescritura que producen cadenas terminales al fin de su aplicación. El subcomponente transformacional opera por medio de transformaciones gramaticales "each of which maps a full Phrase-marker (or a pair, triple, etc., of Phrase-markers) of some terminal string (or a pair, triple, etc., of terminal strings) into a new derived Phrase-marker of a terminal string" (Chomsky, 1964, 54). La aplicación de este tipo de reglas produce una serie sucesiva de cadenas derivadas unas a partir de otras, lo cual constituye la "transformational history" que sufre la secuencia en su generación; este proceso puede representarse por medio de un indicador que nos proporcionará el orden de aplicación de las T; tal indicador es lo que se denomina "Transformation-marker", al que me referiré más adelante, cuando trate *Aspectos.*

El significado viene dado por el componente sintáctico, en donde la aplicación de las reglas que constituyen el indicador transformacional (*i. e.*, las transformaciones), lógicamente, no han de variar tal significado si la hipótesis es correcta.

La aplicación de las transformaciones indicadas en el "T-marker" constituyen el medio de enlace entre la estructura profunda y la superficial, la cual ha de contener la información relevante para la interpretación fonética. De este modo, el componante fonológico viene constituido por dos subcomponentes: uno que se corresponde con la fonémica sistemática –el fonológico–, en el que se muestran matrices con los rasgos distintivos generales, y otro que es el paralelo a la fonémica taxonómica –el fonético–, que proyecta mediante transformaciones los rasgos convenientes para cada caso de interpretación fonética. Con esta aplicación de reglas transformacionales en la fonología, la cuestión de generalidad y simplicidad vuelve a replantearse, y la justificación de nuevo es evidente: si utilizamos otro tipo de reglas (de rescritura, por ejemplo), necesitaríamos proponer una representación fonológica para cada caso de representación fonética, o bien encontrar un medio de explicar el porqué de una única fonológica para varias fonéticas; la complicación que de ello resultaría, se resuelve con la utilización de las transformaciones, ya que al ser concebidas como reglas de correspondencia o proyección posibilitan la relación de muchos a uno o bien de uno a muchos (*cfr.* Otero, 1970, 141 y ss.).

El concepto, como vemos, se ha ampliado, y si las reglas transformacionales en un principio nacieron como un medio de explicación en los casos de relaciones especiales entre secuencias, ahora no sólo se reducen al com-

ponente sintáctico sino que sus posibilidades de generalización son aprovechadas en el componente fonológico de la gramática.

Sin embargo, el poder generativo que poseen las reglas transformacionales obliga a imponer restricciones en la aplicación de aquéllas, si es que se persigue su validez empírica y su pertinencia dentro de una teoría gramatical que se ha propuesto explicar los fenómenos lingüísticos, infinitos, por medio de reglas y procesos, finitos. De la necesidad de restringir la aplicabilidad de las transformaciones se percató desde pronto Chomsky: ya hemos visto que habla de D.E., de la analizabilidad que se ha de exigir a las cadenas para poder aplicar las reglas, de su aplicación sólo posible a nivel abstracto y no a oraciones concretas, etc.; una nueva restricción se añade en 1964, y ésta se refiere a la "recuperabilidad de la deleción"[20]. Se trata de una condición que reduce las T deletivas sólo a los casos en que los elementos a los que se aplique sean recuperables; dicho de otro modo, sólo a los elementos asociados a las "major categories"[21] es posible aplicar la deleción: "a transformation can delete an element only if this element is the designated representative of a categorie, or if the structural condition that defines this transformation states that the deleted is structurally identical to another element of the transformed string. A deleted element is, therefore, always recoverable" (Chomsky, 1964, 71).

Y no han de bastar estas restricciones que se han impuesto, como en una primera aproximación a la resolución del problema que plantea el poder excesivo de las reglas transformacionales; serán necesarias nuevas revisiones en estudios posteriores, para que tal concepto no pierda su significación en la gramática a causa de sus vastas posibilidades de aplicación; por otro lado, merece consideración el hecho de que las complejidades que presentan las secuencias lingüísticas hayan de ser explicadas sólo mediante reglas transformacionales, ya que, de este modo, se complica demasiado el subcomponente transformacional, mientras el subcomponente rescritural se ofrece como demasiado simple. Si la simplicidad es una medida sistemática, entonces las reglas transformacionales han de restringir su poder a fin de continuar dentro de los principios de investigación en donde han nacido.

3. TRANSFORMACIÓN HARRISIANA 'VERSUS' TRANSFORMACIÓN CHOMSKIANA.

La noción de "transformación", tanto en Harris como en Chomsky, nace como consecuencia de la relación entre unas oraciones y otras, del análisis llevado a cabo entre grupos de secuencias oracionales. Por medio de los análisis se observan similitudes, elementos idénticos y variaciones escasas entre las diversas secuencias, lo cual hace suponer que existe una relación determinada entre ellas, y una serie de operaciones que producen tal relación. En Harris, lo que se persigue es la definición de la relación en términos de 'clases'; basándose en distribuciones similares o en ocurrencias

[20] *Cfr.* Argente, 1974, 52, nota 33; Chomsky, 1965, 171-172; Demonte, 1977, 165.
[21] *Cfr.* Chomsky, 1965, 72; Ruwet, 1967, 262.

equivalentes, llega a establecer la relación de transformación según la clase a la que pertenezcan los elementos co-ocurrentes o equivalentes distribucionalmente. En este caso, los elementos existen ya, incluso clasificados, mientras la relación se establece y define a partir de ellos, a partir de su pertenencia a una clase determinada.

Los elementos, en Harris, se definen como variables que se sustituyen por miembros pertenecientes al dominio de una clase determinada; las clases han sido previamente establecidas y caracterizadas en cuanto a la posibilidad de ocurrencia de sus elementos; de este modo, si una variable es sustituida por un elemento perteneciente a una clase prefijada, tal sustitución determinará las posteriores sustituciones de variables, y, además, provocará la presencia de constantes desde el momento en que habrá clases que presenten siempre una misma posibilidad de distribución. Jugando con tales presupuestos, los resultados ofrecerán una gradación en cuanto a su aceptabilidad y buena formación, según que las sustituciones sean más coherentes entre sí en unos casos y menos en otros. La formación de secuencias a partir de la sustitución de las variables por los elementos correspondientes, las constantes que aparecen en el proceso, la gradación que se establece en cuanto a su aceptabilidad y buena formación, hacen posible la observación entre distintas formas de oración, y posibilitan, también, el establecimiento de una relación entre ellas, dadas las características distribucionales que presentan. La transformación aparece, así, como producto de la observación de una relación de equivalencia entre pares de oraciones, por lo que su función no es otra que la de evidenciar pares ordenados de oraciones.

En el caso de Chomsky la relación entre secuencias y la noción por la que se explica tal relación existen ya, y lo que se persigue es proponer una regla que se refiera a ello explícitamente. Dicha regla, la transformación, no será definida ahora en términos de clases equivalentes, ni desde cualquier otro punto de vista que no sea la regla misma; la transformación en Chomsky es regla ella misma que se define por sus propiedades intrínsecas expresadas en términos de predicado.

En gramática generativa, los elementos se definen a partir de sus propiedades sintácticas, teniendo en cuenta ya desde el comienzo de la generación las correspondientes condiciones o restricciones que habrán de imponerse para que las secuencias resulten gramaticales. La imposición de restricciones idénticas en algunos casos es el argumento chomskiano para proponer una relación de transformación entre las dos oraciones que presentan condiciones idénticas. La variación constante entre la oración de partida y su transforma es otro argumento para considerar la transformación, puesto que tal variación –constante siempre– representa el efecto de la aplicación de la regla, y, además, ofrece una caracterización de la transformación que actúa no de un modo desordenado sino coherente, y con resultados condicionados a las propias estructuras a las que se aplique. De este modo, la regla se define a partir de su dominio (*i. e.*, de la D.E.) y del efecto estructural que produzca su aplicación (*i. e.*, del C.E.), o, lo que es lo mismo, toda T gramatical se caracterizará en términos de predicado

"analizable" referido a la cadena a la que se aplique, y, por otro lado, vendrá determinada por la T elemental que la subyace.

Mientras en Harris la definición era extensional, puesto que se trabajaba con unidades léxicas encuadradas en diferentes clases y a partir de ellas se establecía la relación de transformación, en Chomsky la definición es intensional, ya que se trabaja con categorías sintácticas caracterizadas por sus propiedades, y es a partir de las propiedades desde donde se define la transformación. Las definiciones son válidas en los dos casos, pero el alcance de la intensión es mayor que el de la extensión, puesto que la referencia es más sencilla y general si la hacemos por medio de propiedades comunes que si enumeramos individualmente, e incluso que si enumeramos a partir de la pertenencia a una clase determinada. De ahí que en casos como FN FV, en los que la FV puede tener V transitivo o intransitivo, sea imposible, a primera instancia, desde el punto de vista extensional de Harris, determinar cuándo es transitivo y podemos aplicar la transformación pasiva, o cuándo es intransitivo y no es posible la aplicación, puesto que en estos casos las distribuciones son idénticas, y no hay posibilidad de descubrir su pertenencia a una u otra clase utilizando tan sólo el criterio distribucional de clasificación. Por el contrario, al definir los elementos intensionalmente, según las propiedades que presentan, y al definir las reglas a partir de las condiciones que exijan para su aplicabilidad, es posible determinar cuándo V es transitivo (si va especificado como tal, será posible la aplicación de la pasiva), o cuándo es intransitivo (caso en que no se satisfacen las condiciones de aplicabilidad referidas a la pasiva).

Por otra parte, en la consideración de Harris se distingue el par de oraciones no-orientado y la aplicación orientada de la regla; dicha orientación se establece a partir del número de elementos que presenten los dos pares, siendo el menor número el correspondiente a la descripción sobre la que se aplicará la regla, mientras el número mayor de elementos corresponde a la regla ya aplicada. En Chomsky la regla es orientación ella misma, puesto que define las propiedades de los pares y no se establece después de ellos; una regla de transformación chomskiana, como hemos visto, viene determinada por una condición estructural y una T elemental, con lo cual la relación entre las estructuras y la similitud de su composición aparece de un modo más claro y sencillo, al evidenciar directamente las propiedades que presentan las estructuras y que condicionan la aplicabilidad de la regla; en este caso, las relaciones entre las estructuras se nos aparecen íntimamente enlazadas por sus propiedades respectivas, dado que las transformaciones se definen a partir de esas propiedades, y las manifiestan con su actuación.

Como producto de las respectivas posiciones ante el estudio de la lengua, las observaciones harrisianas no pasan del límite del par (es imposible, utilizando definiciones extensionales y aplicándolas a oraciones concretas, atender a la infinitud de la lengua), mientras en Chomsky se hacen extensibles a cualquier par que sea y hacen explícitas las propiedades que cada uno presente; y es que en Harris lo importante es el par, mientras en Chomsky lo son las propiedades.

La transformación aparece en Harris como una relación biunívoca, es decir, si se observa que dos secuencias están relacionadas transformacionalmente, esas secuencias, ese par, es una transformación[22]. En Chomsky no ocurre lo mismo, ya que una cosa son las cadenas, con sus propiedades, y otra, la relación de transformación con las condiciones que exige para su establecimiento; ambas, cadena y transformación, son conceptos separados y bien delimitados por sus propias características. Ya que en este último caso son las condiciones las que dan la pauta para el establecimiento de la relación, al confrontarlas con las propiedades de las cadenas, es posible analizar una estructura a partir de otra; se trabaja con propiedades y no con elementos, y puesto que la transformación es una relación de equivalencia y las relaciones de equivalencia tienen la propiedad transitiva, entonces es posible analizar una estructura a partir de otra teniendo en cuenta que, por la transitividad, habrá características comunes a las estructuras relacionadas. Serán también las propiedades las que sugieran una determinada clasificación de los elementos, así como las diversas relaciones que se establecen entre ellos.

Para Harris son los elementos definidos extensionalmente lo que importa; en este caso es imposible analizar una secuencia a partir de otra, puesto que si la forma externa de las oraciones no es la misma, tampoco lo será el análisis de los pares, y, de este modo, no hay posibilidad de establecer generalizaciones que puedan valer como método de análisis en casos diferentes; por otra parte, la transformación en Harris no posee la propiedad transitiva, sino tan sólo la simétrica, debido a su consideración limitada a pares de oraciones. Producto de tal limitación es también la imposibilidad de aplicar la transformación en los casos de tres o más oraciones relacionadas (como el caso de la "dislocación" francesa, *cfr.* Milner, 1973, 214 y ss.).

El análisis de Harris consiste en atribuir una estructura distinta a cada una de las oraciones, ya que los elementos varían de unas a otras, y, lógicamente, su apariencia externa. Chomsky, por el contrario, resuelve el análisis proponiendo una estructura común a todas ellas, y los correspondientes reflejos de cada una en el árbol que las representa; esta posibilidad en Chomsky es producto de su concepción de la transformación como regla no limitada a pares de oraciones, sino aplicable, mediante condiciones, a estructuras abstractas que reflejan tales secuencias concretas en las propiedades que aquéllas poseen.

Como se puede observar, la noción es importante tanto para Harris como para Chomsky; en los dos casos la "transformación" está presente, pero los resultados son diferentes debido al punto de vista adoptado para llegar a su establecimiento, y todo ello encuentra su razón más general en el método empleado para estudiar los fenómenos lingüísticos.

---

[22] Lo cual no es lo mismo que decir que las correspondencias pueden ser biunívocas y multívocas (*cfr. supra*, apdo. 2). La transformación, la relación, en Harris se establecerá siempre entre pares de oraciones, aunque distinga entre correspondencias biunívocas y multívocas.

Harris parte del discurso para definir las relaciones que existen entre las oraciones; los discursos son, en este sentido, una especie de "test" o prueba por medio del cual se establecen las relaciones de transformación. La dirección es del discurso a la transformación.

En Chomsky el sentido de la dirección es el contrario: la noción existe ya, y el discurso se utiliza para demostrarla; se va de la transformación al discurso. El "test" no es necesario en este caso para el establecimiento de la relación, ya que ésta aparece como producto de la observación de las propiedades que presentan diversas estructuras; lo que preocupa en este caso es el establecimiento de una regla que exprese la relación existente ya.

Representando lo dicho:

Harris

Relaciones — Transformación

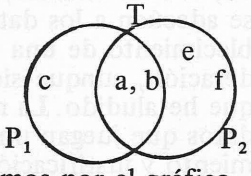
$\text{Discurso}_1 \longrightarrow \text{Oración}_1$

$\text{Discurso}_2 \longrightarrow \text{Oración}_2$

Chomsky

$\text{Oración}_1 : \text{Propiedades}_1\ (a, b, c)$

$\text{Oración}_2 : \text{Propiedades}_2\ (a, b, e, f)$



La transformación en el caso de Chomsky —como vemos por el gráfico— está representada por la intersección de las propiedades que ofrecen las oraciones: $P_1 \cap P_2 = T$.

En el primer caso, el procedimiento es finito ya que se trata de una prueba operatoria, válida en algunos casos, pero sin posibilidad de generalización; en el segundo caso no se trata de "test" sino de argumentos, con posibilidad de refutación, pero también con posibilidad de generalización en cuanto no sean probados como falsos.

La atención a lo concreto en Harris provoca las definiciones extensionales y las limitaciones en las posibilidades del concepto que hemos observado; la posición de Chomsky, por el contrario, atiende a los hechos desde un punto de vista abstracto, considerando las propiedades intensionales, y, consiguiendo, por tanto, una mayor amplitud en el abarque (*i. e.*, una mayor generalización), y un más alto grado de cientifismo.

El concepto aparece en las dos teorías coherentemente, pero los fines de Harris no son los de Chomsky; el primero busca una agrupación en clases, mientras el segundo persigue un establecimiento de propiedades y una definición de relaciones a partir de esas propiedades; en Harris se trata de experimentación, en Chomsky de demostración; de ahí que uno opere con hechos reales y el otro con abstracciones (*cfr.* Milner, 1973, 216-217).

Todas estas diferencias que se ofrecen en los resultados obtenidos después del análisis de fenómenos lingüísticos particulares, encuentran una causa más general —como más arriba he anunciado— en el método de investigación utilizado por cada uno.

Ya hemos visto que el propósito de Harris es la descripción, y que por medio de ella, y sólo por ella, intenta llegar a conclusiones empíricas. De

ahí que su atención se centre en lo concreto, y que en todo momento apele a hechos reales; se trata, de este modo, de una empresa muy cercana a la taxonómica, puesto que la tarea se reduce, en su mayor parte, a la acumulación de datos que puedan llevar al establecimiento de generalizaciones, cosa que ocurre en muy raras ocasiones y siempre con un margen muy grande de error e inexactitud. La concepción de la ciencia es 'baconiana', como ya he dicho, ya que su objeto es obtener un conocimiento objetivo de los hechos lingüísticos partiendo de hechos reales y operando con el método inductivo; todo ha de probarse si es que se persigue hacer ciencia.

Dos son los 'caminos' que se siguen en la búsqueda del empirismo:

1) Por un lado, se puede adoptar la postura metodológica cuya base reside en un conjunto de procedimientos y operaciones con los que se actúa sobre los datos, a fin de descubrir una teoría que los describa. La teoría es, pues, derivada de los datos, al utilizar este procedimiento llamado inductivo, el cual consiste, entonces, en explicitar los procesos y operaciones que se adecúan a los datos; si esto ocurre, el investigador puede llegar al establecimiento de una teoría empírica que describa los fenómenos en consideración, aunque siempre con los márgenes de error e inexactitud a los que he aludido. La motivación para rechazar o aceptar la teoría está en los datos que juegan un papel en su descubrimiento; de este modo, descubrimiento y justificación de una teoría son proceso único y no pueden distinguirse. Esta es la posición que Harris adopta ante los hechos lingüísticos: su objetivo es la generalización a partir de lo concreto, pero las limitaciones que tal posición implica se observan en su concepto de transformación, reducido a funcionar tan sólo como 'relación' entre pares de secuencias; por otro lado, par de oraciones relacionadas y transformación son o significan lo mismo, con lo que vemos que datos y teorías confluyen, que el descubrimiento y la justificación son un único proceso, y que no hay posibilidad de distinción ni tampoco, por tanto, de generalización.

2) Adoptando una perspectiva distinta de la anterior, la teoría puede ser producto de la imaginación, puede ser una conjetura, que se formulará en términos matemáticos constituyendo un sistema deductivo. Los medios por los que se llega a la teoría son irrelevantes en el momento de determinar su adecuación empírica, y esta adecuación, entendida en su totalidad, se determinará al comparar las consecuencias deducidas de la teoría con los fenómenos observables de la experiencia. De este modo, el descubrimiento y la justificación de la teoría son dos procesos diferentes, tratándose de hipótesis en principio (teoría entendida como producto de la imaginación), seguidas de un sistema de deducciones; de ahí el nombre de hipotético-deductivo con que conocemos tal método.

Mientras Harris centraba su atención en la descripción, a Chomsky le preocupa la explicación de los hechos. Tres son los niveles que podemos establecer en cuanto a la adecuación de las gramáticas: a) observacional, si atienden al corpus, a los datos primarios; b) descriptivo, si parten de la intuición lingüística del hablante nativo; c) explicativo, si proporcionan las bases para describir cualquier lengua; los tres niveles se corresponden,

respectivamente, con la gramática estructural, con la tradicional y con la generativa (*cfr.* Chomsky, 1965, cap. 2). Ya que ninguna de las dos primeras gramáticas referidas le proporciona unos resultados explicativos o predictivos (*i. e.,* generalizados a todas las lenguas), Chomsky decide abandonar aquellos 'caminos' de investigación, y opta por el hipotético-deductivo para lograr su gramática generativo-transformacional.

Desde este punto de vista metodológico, hemos de considerar: a) la experiencia sensorial, que puede sugerir los conceptos apropiados a la teoría, aunque éstos no serán nunca deducidos sino abstraídos de ella; de todos modos, la experiencia sólo cuenta en el momento de entenderla como criterio para juzgar la utilidad de la teoría; b) los conceptos, definidos y descritos apropiadamente, constituirán la teoría desarrollada a base de deducciones, y éstas serán el único medio válido para explicar la experiencia. Los medios de conocimiento científico son, en esta posición metodológica, los conceptos de propiedades de hechos y los procesos abstraídos a partir de los fenómenos naturales.

Chomsky trabaja con conceptos establecidos y definidos a partir de propiedades, ya que —como hemos visto— la "transformación" se presenta a base de propiedades que se exigen a las cadenas a las que se aplique; el proceso natural aparece abstraído también al considerar la "transformación" como una proyección o correspondencia.

Los conceptos en orden a la experiencia adquieren, así, la función de ser 'lo común', lo general, lo universal, puesto que representan las propiedades de los datos de los sentidos. Tales propiedades no son tangibles ni pueden ser inferidas de las experiencias concretas; a lo más, pueden ser imaginadas, creadas hipotéticamente, a partir de los datos, pero de todos modos serán conjeturas siempre, y lo que se exige para su aceptabilidad es la correspondencia entre las deducciones y los hechos concretos.

La gramática para Chomsky es teoría científica y, como tal, explicativa y predictiva. No es extraño, pues, que la transformación se amplíe desde su punto de vista, y no permanezca en una simple relación entre dos pares como ocurría en Harris; mientras en éste la transformación era sólo un medio[23] —con una determinada terminología— de análisis experimental, en Chomsky la noción se convierte en concepto operativo dentro de una teoría que no permanece en lo observacional, sino que persigue la explicación y la predicción de fenómenos. Y es que para Chomsky la ciencia no consiste en material que ha de ser investigado, sino que ha de perseguir la 'hor-

[23] De ahí que en un principio se utilice para resolver problemas de co-ocurrencias idénticas (1957), luego pase a ser un medio para descomponer oraciones complejas en sus simples respectivas (1965), y, por último, su utilización se refiera a casos de "cambio de forma" aparente, pero con significación subyacente, por lo que la noción no actuaría en un terreno sintáctico sino semántico, o, al menos, su utilización en estos casos se debe a cuestiones semánticas y no a sintácticas estrictamente.

En Chomsky, la transformación es un concepto sintáctico, ya que su aplicación se lleva a cabo dentro del subcomponente transformacional y mediante una serie de procesos adecuados.

ma' estructural del mundo real que 'modela' dicho material (*cfr.* Dougherty, 1967, 14).

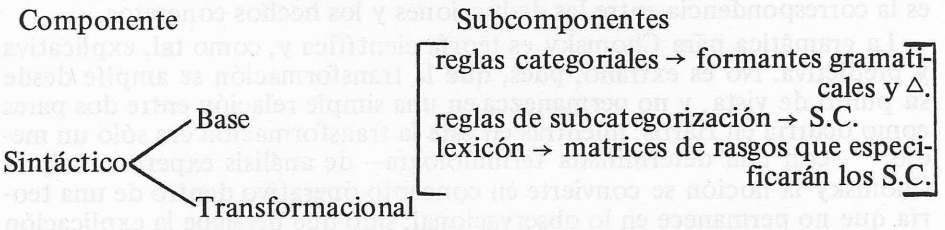
De todos modos, tal material fue presentado y descrito por Harris de una manera adecuada, incluso en el tratamiento de hechos determinados, que desempeñarían un papel fundamental en gramática generativa; así, a Harris se debe la noción de "oración nuclear", de la que derivarían todas las demás oraciones complejas de la lengua mediante la aplicación de transformaciones; Harris también ha visto que por medio de las transformaciones se consigue la generación infinita de las oraciones de la lengua (en ellas sitúa la recursividad); por último, ha sido él quien propuso que las transformaciones no variaban el sentido, y quien se ha dado cuenta de la utilidad de tal noción (con posibilidades para formular una teoría de los universales), al sugerir su importancia para la determinación de la tipología de las lenguas y para la traducción. La originalidad de Chomsky, entonces, reside, esencialmente, en el hecho de que él ha sabido hacer de este material un conjunto coherente al adoptar una posición generativa, formal y orientada hacia unos criterios de evaluación (*cfr.* Grunig, 1966, 100-101).

4. LA TRANSFORMACIÓN EN LA VERSIÓN "STANDARD" (CHOMSKY, 1965).

4.0. La gramática de Aspectos: su constitución.

En *Aspectos,* la gramática consta de los tres componentes ya propuestos en Chomsky (1964): sintáctico, semántico y fonológico; el primero continúa siendo el generativo, mientras los otros son interpretativos.

El componente sintáctico se concibe del modo que sigue:



Las reglas categoriales coinciden, aproximadamente, con las rescriturales de la versión anterior; son, entonces, las que generan rescribiendo cada paso individualmente. De su aplicación resultan los formantes gramaticales y los símbolos comodines; estos comodines serán símbolos complejos en un segundo momento, al aplicar las reglas de subcategorización; por último, el lexicón determinará la matriz que se corresponde con los rasgos presentados por los símbolos complejos. De las relaciones que se establezcan entre los formantes dependerá la posterior interpretación semántica de la oración; dicho de otro modo, las relaciones y funciones gramaticales se definen en la estructura profunda, y de ésta dependerá la interpretación semántica.

La inclusión y utilización de los S.C. en la gramática se justifica por el hecho de que ciertos aspectos de pasos anteriores de la derivación pueden ser retomados posteriormente, lo cual no sería posible sin la ayuda de estos símbolos que engloban no sólo rasgos de propiedades determinadas, sino también especificaciones o marcas de ciertas operaciones –y las conservan– hasta el punto de ser aplicadas. En este sentido, los S.C. se desarrollarán por medio de transformaciones, bien sean referidas a propiedades sintácticas de elementos (en cuyo caso 'proyectarán' rasgos o desarrollarán las propiedades de los S.C.), bien a operaciones que hayan de llevarse a cabo en la generación (*i. e.*, las propiedades operacionales de la cadena).

Como vemos, el desarrollo de los S.C. implica operaciones de proyección o reglas transformacionales; ahora bien, los símbolos son generados por el subcomponente de base, y esto nos lleva a decir que las reglas T aparecen ya en la base de la gramática, y, consecuentemente, que una gramática con un sistema de reglas que generan S.C. ya no es una gramática del tipo "constituent structure" sino del tipo "transformational".

Tal consideración acerca de los S.C. y de su inclusión en el subcomponente de base, aparte de sustentar más sólidamente la necesidad de una gramática transformacional y de adelantar una serie de consecuencias en favor de las condiciones de generalidad y simplicidad que anteriormente consideré como incumplidas, es el resultado de una formulación más acabada de la teoría que se propone como fin la explicación de los hechos lingüísticos.

En la primera versión de su gramática, Chomsky utilizaba, para tratar el léxico, tan sólo reglas de tipo rescritural dependientes o independientes del contexto, sin atender a las propiedades que los elementos pudiesen presentar intrínsecamente; de este modo, los elementos no eran definibles sintácticamente[24], puesto que sus propiedades se formulaban mediante reglas de rescritura estableciendo jerarquías no justificadas entre ellas; por otra parte, el tratamiento del léxico era inadecuado en cuanto a la generalización y simplicidad que la teoría exige, ya que para cada elemento y para cada propiedad se ha de proponer una regla[25]. Es entonces cuando Chomsky aprovecha la clasificación cruzada que presentan las propiedades fonológicas, y la aplica en el caso de las sintácticas, resultando de ello la apertura de matrices con los correspondientes rasgos especificados en los S.C.. Estos símbolos que aparecen en la versión de *Aspectos* estarán constituidos por los rasgos que resultan de la subcategorización contextual[26] y por los de la no-contextual (los primeros pueden ser contextuales simplemente o bien seleccionales; los segundos son los llamados inherentes), y la formulación de tales símbolos se nos ofrece como una regla de tipo

[24] *Cfr.* Chomsky, 1965, 94.
[25] *Cfr.* Ruwet, 1967, 393, nota 3 al cap. 4.
[26] La contextual puede ser estricta o seleccional. *Cfr.* Contreras, 1971, 26-27; Chomsky, 1965, 108; López Morales, 1974, 108-110; Nique, 1974, 132, 134; Ruwet, 1967, 317-318.

transformacional, de carácter sustitutivo, con las correspondientes condiciones para su aplicación. Son reglas del tipo: "A → SC/X —Y, donde X A Y es analizable como Z_1, ..., Z_n, donde la expresión "X es analizable como Y_1, ..., Y_n" significa que X puede ser segmentado en $X = X_1, ..., X_n$ de tal manera de X_i es dominado por Y_i, en el Ahormante de la derivación en construcción" (Chomsky, 1965, 95).

Al introducir reglas T en la base, el poder descriptivo de ésta resulta muy potenciado; sin embargo, imponiendo las limitaciones necesarias en el uso de dichas reglas, observaremos que la utilización de tales medios está motivada empíricamente. La subcategorización estricta, por ejemplo, está caracterizada por ser una T 'estrictamente local'[27], desde el momento en que cada una de las reglas que proponga han de ser de la forma "A → SC/α — β, α A β es un σ, donde, además, σ es el símbolo categorial que aparece a la izquierda de la regla $\sigma \rightarrow$ ... A ... que introduce A" (Chomsky, 1965, 96); decimos que T es 'estrictamente local' porque afecta a un símbolo categorial único (esta es la característica primordial de las T locales) y porque introduce una cadena en una posición determinada por la categoría léxica A que está inmediatamente dominada por σ. La necesidad de proponer estas reglas como T 'estrictamente locales' está corroborada empíricamente por la distinción que ha de hacerse entre los rasgos internos y externos de los elementos (*cfr.* Chomsky, 1965, 101 y ss.).

El subcomponente de base genera, entonces, las cadenas preterminales constituidas por los formantes gramaticales y los comodines; por otra parte, el lexicón aporta una serie de entradas de artículos léxicos, entre las que se ha de elegir para efectuar la operación de sustitución de los comodines que se han convertido en S.C. al aplicar las reglas de subcategorización. Esta operación se regirá, como toda T, por unas condiciones determinadas; a saber, los rasgos C han de ser compatibles con Δ, o, de otro modo, Δ ha de cumplir la condición buliana en términos de analizabilidad; además, cuando se trate de subcategorización estricta, la T sustitutiva ha de ser estrictamente local.

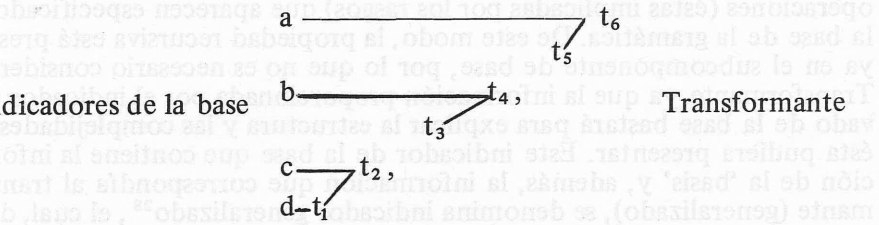
Las operaciones llevadas a cabo por el subcomponente de base pueden ser representadas mediante un indicador de estructura de base; este indicador será subyacente ('basis') cuando represente la estructura de la aplicación de las reglas rescriturales tan sólo; será derivado cuando ya se hayan realizado las operaciones sustitutivas de los comodines por los S.C..

Las operaciones llevadas a cabo por el subcomponente transformacional se representan, también, mediante un indicador T o 'transformante'; este indicador representa formalmente un conjunto de cadenas derivadas de la base, considerando los indicadores de la base y las distintas T que han de aplicarse como elementos a representar en la formalización del indicador T que se persigue; así como "un Ahormante puede ser representado formalmente como un conjunto de cadenas "en" un alfabeto que consta de símbolos terminales, símbolos categoriales y (...) rasgos especificados", del

[27] *Cfr.* Chomsky, 1965, nota 18 al cap. 2; *cfr.* también Emonds, 1976, 4, para ver las diferencias entre ambos.

mismo modo "un Transformante puede ser representado formalmente como un conjunto de cadenas "en" un alfabeto que consta de Ahormantes--de-la-base y transformaciones como elementos" (Chomsky, 1965, 125).

La historia transformacional aparece, de este modo, representada mediante un diagrama:



4.1. Las transformaciones en esta segunda versión.

Partiendo de esta presentación del componente sintáctico, y de los subcomponentes que lo constituyen, y atendiendo a su función significativa con respecto a la totalidad, se han de hacer las siguientes observaciones:

1) Las T facultativas de la primera versión han dejado de ser tales, y se han convertido en obligatorias, ya que su aplicabilidad depende ahora de la presencia de una marca determinada en la cadena básica. De este modo, la propiedad que en la primera versión aparecía como externa a la cadena, se entiende ahora como interna a ella, no contradiciendo el principio de que las T no varían el sentido y que éste se establece en la estructura profunda; por otra parte, se generalizan las distintas T facultativas al referirlas por medio de marcas, y no por medio de elementos que insertan, permutan o sustituyen.

2) Las T generalizadas desaparecen como tales, puesto que iban en contra de la generalidad y simplicidad exigidas y, por otro lado, variaban el significado establecido en la estructura profunda de cada una de las cadenas a las que se aplicaban (matriz y constituyente).

Ya que las T generalizadas operaban con dos estructuras para fundirlas, y ya que el significado de las estructuras tomadas individualmente variaba con respecto a la consideración de ambas como conjunto estructural, esto provoca una inadecuación con respecto a la idea de que las T no varían el sentido, y que éste viene dado a partir de las relaciones establecidas en la estructura profunda; si la significación de la estructura compleja es distinta de la de las estructuras individuales, y si las T no varían el sentido, se ha de desechar la propuesta de las T generalizadas, para no caer en contradicciones, y buscar una solución sintáctica plausible que refleje la situación semántica.

En cuanto a la cuestión de generalidad y simplicidad, a lo que no se adecuaban las T generalizadas, debido a su fuerte poder generativo, se ha de añadir que en este caso se opera del mismo modo que en el caso de las T obligatorias: si antes se trabajaba con elementos, teniendo en cuenta

lo afectados que éstos resultaban al aplicar la T, ahora se parte de los rasgos o propiedades que tales elementos puedan presentar en el curso de la derivación, con lo cual las T generalizadas dejan de existir como reglas que aparecen y se aplican en el subcomponente transformacional de la gramática, pasando a ser producto de la extensión o utilización de ciertos rasgos u operaciones (éstas implicadas por los rasgos) que aparecen especificados en la base de la gramática. De este modo, la propiedad recursiva está presente ya en el subcomponente de base, por lo que no es necesario considerar el Transformante ya que la información proporcionada por el indicador derivado de la base bastará para explicar la estructura y las complejidades que ésta pudiera presentar. Este indicador de la base que contiene la información de la 'basis' y, además, la información que correspondía al transformante (generalizado), se denomina indicador generalizado[28], el cual, dadas sus propiedades recursivas, incrementa la noción de complemento, al proporcionar un medio de análisis en el caso de las FN complejas y permitir que aparezca # S # a la derecha de ciertas reglas ramificantes; así, la noción de complemento se amplía, ya que se considera como un comodín con varias realizaciones funcionales.

Las dos observaciones hechas anteriormente llevan a concluir, por un lado, que el subcomponente transformacional es únicamente interpretativo, puesto que su función no es otra que la de aplicar las reglas que vienen especificadas desde la base; por otro lado, si bien se ha simplificado el subcomponente transformacional, sin embargo se ha complicado el de base al atribuirle la propiedad recursiva sin imponer ningún tipo de restricción. Se necesita, entonces, limitar el poder generativo que ahora tiene la base, de modo que las estructuras superficiales resulten bien formadas; en este sentido, la aplicación de transformaciones viene determinada por la función 'filtrante'[29] que las reglas han de poseer a fin de permitir tan sólo la generación de estructuras superficiales bien formadas. La función de las T no sólo es interpretativa sino restrictiva en cuanto que dichas reglas limitan las posibles generaciones que pudieran darse con respecto a la base.

Las restricciones que se imponen a la aplicabilidad de las T se refieren al orden en que éstas han de aplicarse dada una estructura determinada. Algunos, como Lees (*cfr.* Chomsky, 1965, 127) proponen que la ordenación de las reglas T se establece a partir de lo que llama "reglas de tráfico", las cuales formulan la ordenación de unas T con respecto a otras, y hasta pueden desginar ciertas T como obligatorias exigiendo que aparezcan en determinados puntos de la derivación. Fillmore (1963), por su parte, a partir de la propuesta de Lees, analiza los caminos que pueden seguirse en lo que a ordenación de T se refiere; distinguiendo dentro de las generalizadas entre las "embedding" y las "conjoining", observa que mientras las primeras han de sufrir las "preliminary simple transformations" y las "final simple transformations", las segundas sufren solamente las "final sim-

[28] *Cfr.* Chomsky, 1965, 128.

[29] *Cfr.* Argente, 1974, 53, nota 40; Bastida, 1974, 10; Chomsky, 1965, 131; Chomsky, 1968, 318; Lakoff, 1969-1971, 337.

ple transformations", y ello se debe al distinto estadio en que dichas T generalizadas son aplicadas (*cfr.* Fillmore, 1963, 209 y ss.).

Chomsky, en desacuerdo con la propuesta de Lees, opta por distinguir dos tipos de orden que se han de imponer a las T, y que resultan del propio carácter de las reglas: 1) extrínseco, cuando es impuesto por la ordenación explícita de las reglas; 2) intrínseco, cuando resulta de la formulación de las reglas; dicho de otro modo, si la regla R_1 introduce el símbolo A y R_2 analiza A, hay un orden intrínseco que relaciona R_1 y R_2, pero forzosamente hay un orden extrínseco, ya que para analizar es necesario antes introducir el motivo de análisis; análogamente, si una transformación T_1 se aplica a una estructura formada sólo por la aplicación de T_2, habrá un orden intrínseco T_1, T_2 (*cfr.* Chomsky, 1965, nota 6 al cap. 3).

Partiendo de estos presupuestos de orden proporcionados por la naturaleza de las reglas mismas, Chomsky restringe la aplicación de las T del modo siguiente: las singulares están ordenadas cíclicamente, *i. e.*, su aplicación comienza por el indicador de la base más profundamente incrustado, siguiendo por los posteriores indicadores generalizados que se produzcan en la derivación; estas transformaciones se aplican a las oraciones constituyentes antes de ser incrustadas, y a las oraciones matrices después de la incrustación. Como la incrustación viene dada por el subcomponente de base, y no por las T generalizadas, lo que hemos hecho ha sido generalizar las propiedades que tales reglas poseían a cualquier derivación posible, restringiendo tal ampliación de las propiedades según el orden de aplicación antes propuesto, y por la función 'filtrante' que poseen las reglas T.

De este modo, tanto el subcomponente de base como el transformacional satisfacen las condiciones de generalidad y simplicidad que la teoría exige. El de base genera indicadores básicos y generalizados; estos últimos comportan la recursividad de la lengua, que anteriormente se aseguraba en el transformacional por medio de las T generalizadas; el poder generativo de la base, por otro lado, está limitado por una serie de restricciones que se han impuesto desde el subcomponente transformacional, razón por la que éste no reduce su función a la mera interpretación, sino que actúa como 'filtro'.

3) La función de las T en la versión de *Aspectos* podemos expresarla desde dos puntos de vista, aunque el significado funcional sea único: a) las T convierten una estructura profunda abstracta que expresa el contenido de una oración, en una estructura superficial concreta que indica su forma; b) las T son reglas que expresan restricciones sobre la distribución de los elementos léxicos y de las estructuras oracionales (*cfr.* Chomsky, 1965, 129 y nota 10 al cap. 3).

La función b) deriva lógicamente de la a), dado que si lo que se persigue son secuencias gramaticales y correctas, las T han de imponer restricciones a las aplicaciones potenciales que aparecen en la base, han de actuar como 'filtro' de esa proyección entre la estructura profunda y la superficial. Puesto que un indicador generalizado es la estructura profunda generada por el componente sintáctico, de la que ha de partir la interpretación

semántica, han de ser las T con su acción filtrante las que cualifiquen la buena formación de las estructuras profundas, serán las T las que acepten o rechacen las posibilidades de los indicadores generalizados, según las condiciones de buena formación que se han impuesto.

Si bien anteriormente hemos tratado de restricciones referidas al orden de aplicación de las reglas, como producto de las propiedades de las reglas mismas, ahora hemos de considerar una restricción que no se debe a las reglas mismas sino a las propiedades de los elementos a los que quiere aplicarse una determinada transformación. Dicha restricción hace referencia a la condición de la recuperabilidad de la deleción, propuesta, como hemos visto (*cfr. supra*, apdo. 2.3.), en Chomsky (1964), pero que ofrece una formulación más acabada en *Aspectos;* se exige que para que una T deletiva pueda sustituir un término Y de su propio análisis por uno X también de su propio análisis (dejando X intacto), y luego deler este nuevo caso de X que reemplazó a Y, los dos elementos, X e Y, han de ser idénticos (*cfr.* Chomsky, 1965, 137 y ss.).

Dentro de la identidad se han de distinguir dos tipos: referencial y léxica; el primer tipo plantea problemas ya que es difícil de determinar cuando los elementos están en plural; en cuanto a la léxica, es importante su consideración desde el momento en que se exige la identidad léxica en muchos casos para que la T deletiva no sea obstruida en su aplicación.

De ahí que Chomsky haga las observaciones siguientes: 1) los rasgos introducidos por T en los formantes léxicos no han de tenerse en cuenta en el momento de aplicar la deleción; 2) lo que se trata de determinar es la no-distintidad, y no la identidad, del elemento o rasgos delidos. De este modo, el análisis del elemento con sus rasgos inherentes o posicionales es universal, mientras los rasgos introducidos por T son particulares; por ello, la no-distintidad se busca en los primeros, y la deleción está determinada por la condición de que la parte inherente del elemento X no sea distinta de la parte inherente del elemento Y[30] (*cfr.* Chomsky, 1965, 171).

Puesto que la función de las T se resume a la conservación del significado establecido en la estructura profunda, y por ello han de actuar como 'filtro' entre aquélla y la superficial, de modo que las secuencias generadas sean gramaticales, no es extraño que las mismas reglas T se definan desde el punto de vista de su dominio, sustentadas en condiciones bulianas[31] sobre la analizabilidad; estas condiciones no implican cuantificantes, y el dominio estructural de una T ha de ser analizado en *n* partes sucesivas, la primera de las cuales es "un lo que sea", la segunda, "un lo que sea", y así sucesivamente; "lo que sea" puede ser una categoría, o una cadena de categorías, o una variable, o una cadena de símbolos terminales, o alguna combinación de estas posibilidades (*cfr.* Otero, 1968, lxx y ss.); esto es, cada

[30] Lo cual es lo mismo que decir que la deleción sólo es posible aplicarla a las "major categories" (*cfr.* Chomsky, 1964).

[31] La lógica de clases y la lógica de proposiciones son sistemas estrictamente bulianos puesto que no utilizan cuantificadores; sin embargo, la lógica de las funciones proposicionales —o cálculo de predicados— requiere la cuantificación de las variables (*cfr.* Otero, 1968, nota a la sección 4.3. del cap. 2 de Chomsky, 1965).

cadena, cada elemento, ha de ser analizable como 'un', ha de presentar la propiedad de analizabilidad que ya he considerado. Aparte de esto, las condiciones bulianas implican *y* e implican *o*, y quizás también *no*, o combinaciones arbitrarias de *y*, *o* y *no;* dicho de otro modo, siguiendo estas condiciones, las estructuras pueden ser analizadas de una manera *o* de otra, o bien de una *y* de otra al mismo tiempo, o bien de una determinada y *no* de otra. Parece ser que las reglas T utilizan las posibilidades de *y* y *o*, pero no la de *no;* sin embargo, las conclusiones no son definitivas al respecto, y serán necesarias posteriores revisiones.

Así definidas las T como producto de la analizabilidad según el álgebra de Boole, con lo que los cuantificadores quedan descartados de consideración, la propuesta parece aceptable; sin embargo, lo cierto es que los cuantificadores aparecen en la estructura superficial, y además juegan un papel muy importante en la interpretación semántica y en la cuestión de la identidad. Chomsky resuelve la primera cuestión diciendo que las dos interpretaciones –la que implica cuantificadores y la que no los implica– están presentes en la estructura profunda, y que lo que motiva las dos lecturas opuestas es un factor ajeno a las estructuras profundas y relacionado con el orden de los cuantificadores en las superficiales (*cfr.* Chomsky, 1965, nota 9 al cap. 3). La segunda cuestión sigue un camino más sencillo en su solución, ya que se remite a la gramática universal y no necesita de un tratamiento particular en la teoría concreta de la derivación (*cfr.* Chomsky, 1965, nota 13 al cap. 3).

De todos modos, las soluciones no son aceptables en todos los casos, y hay ocasiones en que los cuantificadores necesitan una explicación que no es posible a partir de las propuestas chomskianas.

4) Las transformaciones de permutación desaparecen del conjunto de las transformaciones elementales, en favor de las sustituciones, deleciones y adjunciones, puesto que los indicadores derivados que aquéllas producirían pueden no ser necesarios teniendo en cuenta los proporcionados por las otras T. Este es otro medio de simplificar la teoría transformacional de la primera versión, donde las permutaciones actuaban complicadamente (*cfr.* Chomsky, 1955, cap. IX, sobre todo 335 y ss.).

5) Tanto las reglas de la base como las reglas T han de satisfacer ciertas condiciones para que las estructuras superficiales estén bien formadas, dado que la gramática es un modelo de la competencia que intenta explicar los procesos que ocurren en la mente del hablante. Por ello, el componente sintáctico es el más interesante en el sentido de que representa la creatividad, los procesos internos que dan como resultado las secuencias lingüísticas con su significado y su sonido; por ello, el paso de lo interno a lo externo se lleva a cabo por medio de transformaciones; tales reglas proyectan lo creativo en dos sentidos; el semántico y el fonológico, haciendo que tales componentes sean puramente interpretativos.

En la versión de *Aspectos,* así, hemos de considerar reglas transformacionales no sólo en el subcomponente transformacional, sino en la base y en los componentes semántico y fonológico. Tal extensión en el ámbito de aplicación de las T se debe, aunque parezca paradójico, al propósito de

simplificar y generalizar estas reglas que en la primera versión aparecían como producidas por el subcomponente transformacional tan sólo, por lo que su poder generativo era enorme al no ser restringidas de algún modo.

Observemos a continuación cómo funcionan las reglas T en cada uno de los componentes –o subcomponentes– y el modo en que éstas simplifican la gramática:

a) En el subcomponente de base las especificaciones vienen dadas por los S.C. los cuales aportan propiedades de rasgos y propiedades operacionales. Las primeras se refieren a características sintácticas, semánticas y fonológicas de los elementos; las operacionales aluden a su capacidad sintáctica para establecer distintos tipos de relaciones en las cadenas en las que aparezcan, por lo que estas propiedades pueden muchas veces ser sugeridas mediante los rasgos sintácticos especificados. De este modo, las que antes eran T generalizadas aparecen ahora como propiedades operativas referidas a los elementos y especificadas en los S.C., cuyo desarrollo o aplicabilidad se lleva a cabo en el subcomponente de base dando lugar a los indicadores derivados. Los rasgos de los S.C. que no han sido desarrollados todavía, llegan hasta el punto en que sea posible su aplicación, y la posibilidad que ofrecen de conjuntar las propiedades con el fin de retomarlas en un momento determinado de la derivación es lo que justifica su utilización en la gramática, puesto que simplifican las caracterizaciones de los elementos y generalizan su representación.

b) En el subcomponente transformacional se aplican las T singulares según el orden impuesto por la misma definición de las reglas. Se restringen éstas a una aplicabilidad cíclica de modo que las secuencias resulten bien formadas. Desaparecen las permutaciones en favor de las deleciones, adjunciones y sustituciones. Por otro lado, se imponen restricciones a las deletivas, limitando su aplicación a los casos de no-distintidad. Por último, la formulación de las T en términos bulianos de analizabilidad limita las aplicaciones de las reglas en general, aunque haya todavía problemas de cuantificadores sin solución clara.

c) En el componente semántico las operaciones se llevan a cabo por medio de proyecciones que parten de los rasgos semánticos especificados en el lexicón y de las relaciones sintácticas que se han establecido en la estructura profunda. También aquí se opera por medio de transformaciones que actúan como enlace entre lo abstracto y lo concreto.

d) En el fonológico las reglas T operan como en el caso anterior. Se trata, en los dos componentes, de transformaciones sustitutivas que han de seguir la condición buliana de analizabilidad, como todas las reglas T. Si tal condición no se sigue, entonces no habrá posibilidad de continuar la derivación, puesto que se obstruirá la aplicación de la regla. De este modo, las T vuelven a manifestar su función 'filtrante', relacionada con la idea de que no varían el sentido ya establecido anteriormente. Así, al imponer condiciones en su aplicación, y al especificar sus posibilidades en el componente de base de la gramática, se consigue, también, la generalidad y simplicidad total que se presentaba problemática en la primera versión.

Si atendemos a las diferencias que pueden presentar las transformaciones, según su actuación funcional en los distintos componentes, hemos de distinguir entre: 1) las T que operan en el subcomponente de base, suponiendo propiedades recursivas y creativas, puesto que se trata de proyecciones que actúan con estructuras y elementos abstractos. Debido a la abstracción en que se insertan y operan, su poder generativo es enorme, y de ahí la necesidad de restringir sus posibilidades operativas en el subcomponente transformacional; 2) las T utilizadas en los componentes semántico y fonológico son proyecciones establecidas de lo abstracto a lo concreto, y se restringen a partir de su función 'filtrante'.

En general, toda T gramatical se define en términos de un índice estructural, que es una condición buliana sobre la analizabilidad, y una secuencia de T elementales que incluye sustituciones, deleciones y adjunciones. Además de esta condición general que se impone en la propia formulación de la regla, se han de convenir otra serie de restricciones para llegar a una teoría apropiada sobre las T, de modo que sus propiedades formales resulten claras y razonablemente simples (*cfr.* Chomsky, 1965, 139).

5. LA TRANSFORMACIÓN EN LA VERSIÓN "STANDARD-EXTENDIDA" (CHOMSKY, 1968).

5.0. Transformaciones e interpretación semántica.

La imposibilidad de resolver algunas cuestiones referidas a la significación de ciertas expresiones, si se adopta un punto de vista que tenga en cuenta tan sólo las relaciones de la estructura profunda y las propiedades léxicas de los elementos, había sido insinuada por Chomsky antes de dar una versión definitiva de la teoría 'normal-extendida'[32]. Esta imposibilidad se ve clara ya en Chomsky (1968), después de haber observado ciertas expresiones que resultan de las respuestas a determinadas preguntas, en donde se necesita acudir a aspectos de la estructura superficial para explicar ciertos matices. De este modo, Chomsky distingue entre 'foco' y 'presuposición', y aunque considera su pertenencia a la estructura superficial, sin embargo reconoce su relevancia en la teoría gramatical y en la interpretación semántica.

En cada expresión existe un centro de entonación, y al sintagma que se incluya en tal centro se denominará 'foco'; la 'presuposición' se obtiene al sustituir el foco por una variable (*cfr.* Chomsky, 1968, 317). Así, si dos oraciones O_1 y O_2 son iguales, o mejor, para que dos oraciones O_1 y O_2 sean iguales, los respectivos focos y presuposiciones han de ser idénticos.

Además de las nociones de 'foco' y 'presuposición', otros aspectos de la estructura superficial habrán de ser tenidos en cuenta para determinar el significado de ciertas expresiones; el ámbito de la negación y de los

[32] *Cfr.* Chomsky, 1967, 135: "en la interpretación semántica entran en juego únicamente las relaciones gramaticales que estén especificadas en las estructuras profundas (aunque es posible que también intervengan ciertas propiedades de las estructuras superficiales)".

cuantificadores también juega un importante papel en la interpretación semántica a pesar de su inclusión en la estructura superficial.

Por último, la mención o referencia necesita remitirse en ocasiones a la estructura superficial, ya que depende de la entonación, y dado que la cuestión referencial es importante para la interpretación semántica y para la buena formación de secuencias[33], entonces se ha de concluir que la estructura superficial ha de tenerse presente si queremos dar cuenta de algunos hechos lingüísticos.

La gramática, ahora, estará constituida por dos tipos de reglas transformacionales; unas, las T léxicas, actúan sustituyendo un S.C. con sus rasgos especificados por una pieza léxica determinada, según un principio dado de antemano; el segundo tipo de reglas T se aplica a la estructura resultante de la operación anterior, actuando, por tanto, sobre estructuras 'postléxicas'. En el primer caso, las relaciones establecidas en la estructura profunda y las T léxicas aplicadas a los S.C. proporcionan aspectos parciales de la interpretación semántica; tales aspectos no pueden ser variados por las T gramaticales; éstas, por consiguiente, no influirán en el sentido establecido, aunque sí habrán de desempeñar un importante papel en los resultados superficiales que han de contribuir a la interpretación semántica total.

La cuestión de que las T no varían el sentido no ha sido entendida, a mi juicio, como debiera entenderse. El problema no está tanto en las T y en sus efectos como en la consideración de los aspectos lingüísticos que han de tenerse en cuenta para llevar a cabo la interpretación semántica. Dicho de otro modo, las T no son la causa de una interpretación semántica inadecuada o incompleta, sino que la razón de la parcialidad se encuentra en los puntos de vista de la propia teoría lingüística.

Por un lado, puede decirse que las T no varían el sentido entendiendo éste como "designación" –o relación entre la palabra y el objeto a que se refiere–; sin embargo, las T varían el "significado" gramatical, dado que las relaciones entre los elementos de una expresión lingüística sufren, en muchas ocasiones, cambios importantes en la estructura superficial. Por ello, coincido con Rohrer en que las T son "reference-preserving" y no "meaning-preserving" (*cfr.* Rohrer, 1971, 102 y ss.).

En segundo lugar, el hecho de que las relaciones gramaticales se consideren tan sólo en la estructura profunda, sin atender a su existencia relevante lingüísticamente (y menos, evidentemente, a su variación) en la estructura superficial, provoca la afirmación aludida de que las T no han variado el sentido de la secuencia, puesto que el cambio de funciones que se ha producido y las correspondientes implicaciones en la significación gramatical no se tienen en cuenta desde el punto de vista chomskiano de esta versión.

De este modo, podemos concluir que las T no varían el sentido, pero no podemos afirmar que sus efectos provoquen inadecuaciones semánticas referidas al significado gramatical, ya que éstas derivan del punto de vista

[33] *Cfr. supra*, apdo. 4.1.

teórico adoptado y no de la aplicación de las T. Se necesitará atender al componente semántico de manera que se adecúe y se integre coherentemente en el sistema teórico global de la gramática. Entonces, podremos decidir si las T varían o no el significado gramatical, según el modo de considerar los aspectos semánticamente pertinentes y según la situación del componente semántico en relación con el sintáctico.

La preponderancia que Chomsky ha atribuido a la sintaxis frente a la semántica, los estudios realizados considerando ante todo los fenómenos sintácticos, los resultados parciales que se han obtenido desde tal punto de vista, han provocado la aparición de una perspectiva opuesta en lo que al estudio de los hechos lingüísticos se refiere. Los partidarios de esta tendencia atienden a los fenómenos desde un punto de vista semántico, haciendo prevalecer éste sobre el sintáctico, por lo que se denominan 'semantistas generativos' frente a Chomsky que sería partidario de la 'sintaxis autónoma'. Si la intención de los semantistas es conseguir una explicación completa de los hechos lingüísticos, el punto de vista vuelve a ser tan parcial como el de los que adoptan la perspectiva sintáctica; por otra parte, la oposición que en un principio quieren plantearse frente a Chomsky no es tal desde el momento en que tanto semantistas como partidarios de la sintaxis necesitan de los aspectos menos característicos de su posición para llevar a cabo sus teorías respectivas; es decir, si Chomsky ha necesitado atender a la semántica para explicar hechos sintácticos, la 'semántica generativa' necesitará de la sintaxis para conseguir sus objetivos; además, lo que interesa no es la preponderancia de uno u otro aspecto sino la explicación de los hechos como producto de cuestiones semánticas o sintácticas, según los casos.

La semántica generativa considera dos niveles en su estudio: la representación semántica y la estructura superficial; estos niveles están relacionados entre sí por un sistema de reglas sometidas a constricciones diferentes. No existe la estructura profunda de Chomsky, sino que ésta aparece identificada con la representación semántica, nivel en el que se establecen las relaciones semánticas universales, constituyendo una variante del cálculo de predicados donde las O son las proposiciones, los V, los predicados y los SN, los argumentos; a partir de este nivel se producen las derivaciones mediante la aplicación de una serie de reglas de gramática definidas en términos de condiciones sobre las derivaciones; así, se distingue entre constricciones derivatorias "globales"[34] y constricciones "locales"; las primeras se refieren a las condiciones que toda regla de gramática exige para su aplicación en una determinada derivación; las "locales" quieren ser un reflejo de las T chomskianas, al definir los requisitos que han de cumplir los indicadores para que la derivación resulte bien formada.

Presentando la gramática de esta forma, los semantistas creen haber logrado un alto grado de generalización, puesto que las estructuras de las que parten son abstractas en extremo y las reglas utilizadas son mínimas

[34] *Cfr.* Chomsky, 1970, 463-464, 519, 521-522; Lakoff, 1969-1971, 337-338; Ruwet, 1972, 24.

y sencillas. Sin embargo, lo que se ha conseguido es reducir la forma de la gramática ampliando su poder descriptivo, con lo que la validez empírica de la teoría comienza a tambalearse; la introducción de las constricciones "transderivacionales" son el resultado de un intento de limitación teórica, ya que su finalidad es bloquear una derivación si en un punto determinado se interfiere con otra. De todos modos, el poder descriptivo de las reglas sigue siendo enorme, y la gramática cumple sólo el requisito de adecuación descriptiva pero no explicativa[35].

Aunque las reglas mismas son constricciones[36], sin embargo ello no deja de ser una etiqueta, y así las 'locales' suponen un índice de posibilidad de aplicación mucho mayor que las T chomskianas. Tales reglas se aplican no a pares de indicadores, sino que suponen el establecimiento de una relación entre dos términos sucesivos de una derivación; las condiciones para su aplicación vendrían dadas por las "constricciones globales"; de este modo, las reglas serían condiciones sobre constricciones. En un principio, la posibilidad de constreñir las T supondría una reducción en el poder generativo de tales reglas, pero las condiciones que se imponen no pasan de referirse a todo par de términos sucesivos de una derivación, sin generalizarse, por lo que la fuerza descriptiva de la gramática crece mientras disminuye su poder generativo.

Con la propuesta de la semántica generativa, así pues, se ha vuelto al punto en que se encontraba la gramática en Chomsky (1957), ya que el poder generativo de las reglas provoca las inadecuaciones teóricas referidas al carácter empírico de aquélla.

5.1. Adecuación teórico-práctica de las transformaciones.

Las directrices de *Aspectos* referidas a la limitación del poder generativo de las reglas continúan estando presentes en los posteriores trabajos de Chomsky, de modo que pueda alcanzarse una teoría adecuada que responda a las condiciones empíricas exigidas y que sea, al tiempo, coherente y válida para explicar los hechos lingüísticos.

Siguiendo, pues, tal línea de investigación, Chomsky (1971) distingue dos aspectos en la gramática: a) condiciones de forma, respecto a los sistemas que son idóneos como gramáticas, y b) condiciones de función, de manera que las reglas de una gramática se apliquen para generar descripciones estructurales; es decir, condiciones para elegir una gramática admi-

---

[35] *Cfr.* Ruwet, 1972, 25: "il peut se révéler nécessaire, pour des raisons d' adéquation descriptive, de recourir à des mécanismes aussi puissants, mais que, si on ne se donne pas pour but premier de contraindre sévèrement le recours à ces mécanismes, ces enrichissements ont peu d' intérêt théorique".

[36] *Cfr.* Chomsky, 1970, 465, nota 19, en donde se expone la ambigüedad de la terminología utilizada por Lakoff y los semantistas. Todo el trabajo de Chomsky es interesante en este sentido. *Cfr.* también Soames, 1974, 123 y ss., en donde se demuestra la falta de validez empírica de la propuesta de Lakoff. Todo el artículo de Soames merece atención especial, puesto que sopesa las posibilidades de las distintas posiciones.

sible y condiciones en la función *f* de esa gramática, que asigna la D.E. –f (i, j)– a cada oración generada por la gramática.

En este sentido, las T, por propia definición, imponen condiciones de forma y de función: al definir una T como la proyección de una estructura de indicadores en otra estructura de indicadores, sin atender a las propiedades internas de tales indicadores, la utilización de T no puede ser viable como hipótesis de la producción del lenguaje, puesto que su poder es enorme; sin embargo, si al definir las T tenemos en cuenta las propiedades de los indicadores, y condicionamos su aplicación a tales propiedades, entonces restringimos, por un lado, la forma de la gramática al no ser posibles todas las proyecciones potenciales de indicadores en indicadores, y, por otro, la función de las reglas al aplicarlas solamente en ciertas condiciones.

De todos modos, las restricciones que la definición de T impone no son suficientes para limitar el poder descriptivo de aquéllas y conseguir la adecuación explicativa de ésta. De ahí que se hayan de imponer condiciones sucesivas, a partir de hechos particulares, con la posibilidad de que las restricciones lleguen a ser universales en sus características.

Las T serán restringidas bien a partir del tipo de operación que lleven a cabo (o, lo que es lo mismo, partiendo de su forma), bien mediante restricciones en su aplicación (*i. e.*, su función); restricciones en cuanto a la forma serían las condiciones impuestas a las T deletivas en *Aspectos;* en cuanto a la función, las condiciones de orden –sobre todo– que llevan a distinguir entre distintos tipos de T: cíclicas, postcíclicas, precíclicas, ubicuas, etc.

Emonds (1976) partiendo de la forma de las reglas de la base, clasifica las T según que especifiquen qué constituyentes no pueden ser desplazados de ciertas configuraciones estructurales, aun satisfaciendo las condiciones de la D.E., o según que definan las condiciones necesarias en orden al cambio estructural de la T para aplicarla. Las primeras son condiciones referidas a la forma, mientras las segundas se refieren a la función (*cfr.* Ruwet, 1972, 16). De este modo, distingue tres tipos de T: a) radicales; b) conservadoras de estructura, y c) reglas de movimiento menor. Las radicales se aplican al nudo más alto de la derivación; las conservadoras de estructura son aquellas cuyos resultados pudieran muy bien conseguirse si se aplica una regla de rescritura; las primeras afectan a la estructura de base, mientras las segundas la preservan[37]. Las reglas de movimiento menor[38] son las que afectan a estructuras adyacentes, una de las cuales, por

[37] *Cfr.* Chomsky, 1974, 21; Emonds, 1976, 3; Ruwet, 1972, 20 y ss.

[38] De un modo más específico: "A transformation or a transformational operation that affects only an input sequence of a single nonphrase node C and of one adjacent constituent C' that is specified without a variable, such that the operation is not subject to any condition exterior to C and C', is called a "local transformation" (or a local transformational operation)" (Emonds, 1976, 4). *Cfr.* también Chomsky, 1974, 21.

Estas reglas, en un principio de "movimiento menor", se denominan ahora T "locales"; la razón del cambio no es otra que la denotación de poca importancia que sugería la primera terminología.

lo menos, no es indicador de frase, de modo que la operación llevada a cabo entre ambas no viene condicionada por la estructura que las incluya, sino por las propiedades internas de ellas mismas; en este caso las reglas afectan a los nudos más inferiores de la derivación, y, por ello, este tipo de T se denomina 'local', mientras los otros dos tipos son "major transformational operations".

La propuesta de Emonds parece, en principio, aceptable dado que los puntos de vista de que parte coinciden con la consideración chomskiana que hemos referido anteriormente. Sin embargo, si atendemos a los tipos de T que establece y a los correspondientes resultados que derivarán de tal distinción, percibiremos en seguida que Emonds ha establecido condiciones en cuanto a la forma, pero le faltan las condiciones en cuanto a la función. Su propuesta, de este modo, contribuye a resolver parcialmente la cuestión de la teoría transformacional adecuada. Bien es cierto que solamente atiende a las T de desplazamiento, y que se sitúa en una perspectiva que toma punto de partida en las reglas de base y en el componente en que éstas se aplican, lo cual ha de resultar lógicamente en la parcialidad que observamos. De cualquier manera, el establecimiento de tipos generales de T, sea a partir de la forma sea a partir de la función, significa un paso más en el avance hacia la consecución de una teoría gramatical adecuada. En este sentido, la clasificación de Emonds, aunque parcial, es válida.

Para que una regla T pueda calificarse como relevante y propia de una teoría, necesita definirse como 'dependiente' de tal teoría en sentido específico; no bastan condiciones de forma para conseguir este objetivo, sino que se necesitan condiciones impuestas a la función, al cambio estructural que provoquen las reglas, para excluir de una vez por todas la posibilidad de generación ilimitada.

Continuando en la línea de Chomsky (1971), donde se afirma la necesidad de imponer condiciones referidas a la función, observaremos que tales restricciones son el resultado de la atención a fenómenos particulares y específicos, pero que pueden elevarse en la mayoría de las ocasiones a la categoría de condiciones tan universales como pueden serlo las condiciones referidas a la forma.

La primera condición es el principio de A –sobre– A, ya considerado en *Aspectos,* enunciado como sigue: el resultado de la aplicación de una T a una categoría A dominada por un nudo del mismo tipo A afectará al constituyente más alto, al dominante, al que engloba a la categoría inferior A.

Si se compara lo que Chomsky entiende por T "local" con lo que Emonds propone bajo la misma terminología, en seguida se percibe la diferencia existente entre ambos. Para Chomsky, lo que cuenta es la dominación de un símbolo categorial único, mientras en el caso de Emonds importa el nudo inferior de la derivación. De ahí que me parezca más apropiada la notación de "local operation" referida al final de la cita, puesto que se trata de una operación (pudiera ser o no transformacional) localizada en los nudos finales de la derivación, y no de una T caracterizada por su función aplicable a cadenas dominadas por un símbolo categorial único. *Cfr.* Chomsky, 1965, nota 18 al cap. 2.

Teniendo en cuenta este principio, la D.E. de toda T ha de presentarse factorizada, de modo que puedan cumplirse las restricciones particulares que se añaden a la formulación general de la regla; por ejemplo, supongamos que tenemos una oración como *Juan y Guillermo ven a Mary*[39], a la que aplicamos la T pasiva, teniendo en cuenta tan sólo la condición general en cuanto a la forma de la regla; entonces, podríamos obtener *Juan y Mary son vistos por Guillermo,* lo cual no responde a la realidad sintáctica existente, puesto que *Juan* y *Mary* son constituyentes que no desempeñan la misma función –aunque pertenezcan a la misma categoría– y no pueden coordinarse; de ahí que a la condición general sobre la forma de la T pasiva se necesite añadir esta restricción específica en cuanto a la factorización de los elementos sobre los que se aplique, con el fin de que la función de las T responda a la realidad lingüística existente. De este modo, también, se restringe el poder de las reglas y la teoría no pierde su validez empírica.

Otras restricciones de este tipo se proponen en Chomsky (1971). Cuando una oración aparece incrustada en otra, como producto del desarrollo del COMP universal introducido por las reglas de base, y a la vez "tensed", no hay posibilidad de aplicar una regla de extracción o de inclusión referida a algunos de sus elementos. Para que la aplicación de la regla sea posible, se necesita que la incrustada no sea "tensed"[40] o que coincidan los sujetos de la matriz y de la independiente. Estas consideraciones acerca de tales particularidades justifican, por un lado, la inclusión de COMP en el subcomponente de base, con su posible desarrollo en oración o no, y, por otro, la necesidad de atender a particularidades que condicionan la aplicación de una T aun dada su formulación general.

La cuestión referida al ciclo transformacional vuelve a tratarse de nuevo: cada regla ha de aplicarse en su ciclo correspondiente; si la derivación ha sobrepasado la cadena en donde debía operar la regla, entonces ya no es posible su aplicación. Como consecuencia de ello, pueden establecerse categorías cíclicas, que serán las que sufran la aplicación de una T a un mismo nivel o situadas en nudos semejantes; así, se podrá hablar de adyacencia y subyacencia: si X es superior a Y en un indicador P, entonces Y es 'subyacente' a X si hay más de una categoría cíclica C ≠ Y tal que C contenga Y y C no contenga X; del mismo modo, si Y es subyacente a X, algún X e Y están contenidos en las mismas categorías cíclicas (*i.e.*, al mismo nivel transformacional), o en los ciclos adyacentes.

Imponiendo esta serie de restricciones, se consigue limitar el poder generativo de las reglas T, y, al tiempo, se consigue la adecuación empírica de la gramática en la que aquéllas se hallan inmersas. Las restricciones impuestas, por otro lado, ofrecen la posibilidad de explicar fenómenos que en versiones anteriores no habían podido ser explicados, de modo que la teoría responda a los hechos observables. Sin embargo, el problema de los cuantificadores continúa sin solución clara, por lo que Choms-

[39] El ejemplo ha sido tomado de Chomsky, 1971, 235.
[40] Es decir, establecida la concordancia entre verbo y sujeto.

ky piensa que no hay posibilidad de formularlos en términos transformacionales, sino como un producto de relación entre sintaxis y fonología (*i.e.*, como una relación entre la estructura profunda y la superficial), atendiendo sobre todo al orden que los cuantificadores presenten en la estructura superficial.

Con la inclusión de las condiciones referidas a las reglas T, la gramática transformacional no corre el peligro de ofrecer una capacidad generativa débil, sino al contrario, las reglas de interpretación semántica aparecen bloqueadas si antes no se han cumplido las condiciones exigidas para la aplicación de las T; en este sentido, las T no influyen en el significado ni en las relaciones que se establezcan a partir de éste, ni tampoco actúan como 'filtro' de gramaticalidad (esta función es, ahora, propia de las reglas de interpretación semántica), por lo que las secuencias generadas han de ser todas ellas gramaticales, y la gramática presentará, sin duda, una capacidad generativa fuerte.

Dos han sido los problemas que he venido considerando, referidos a las T, a su función dentro de la gramática y al resultado de tal función reflejado en los hechos lingüísticos; por un lado, se presentaba un problema de adecuación en la teoría; por otro, uno de adecuación con respecto a los hechos. Hemos visto que el primero se resolvía parcialmente con la propuesta de Emonds, al restringir las reglas T en cuanto a su forma; la posición de los semantistas no pareció válida puesto que sus reglas T se nos ofrecen en un estadio menos avanzado que las T de los 'autónomos' en lo que a poder generativo respecta; por último, la propuesta de Chomsky (1971) ha parecido la más viable dado que restringe las T en cuanto a su función dentro de una gramática que intenta ser explicativa y general.

En cuanto al segundo punto, el de adecuación con los hechos, la propuesta de Emonds, parcial en la teoría, ha de ser lógicamente parcial en cuanto a los resultados; la de los semantistas, al haber perdido su validez empírica la teoría, ésta ya no puede ser interesante para explicar los hechos; la de Chomsky explica fenómenos pero no lo hace totalmente, y, sin embargo, la he considerado como la más viable debido al encuadre teórico que presenta.

Partiendo del hecho de que hay fenómenos (como los cuantificadores) que no son explicables por medio de T, sino que es necesario atender a cuestiones como la emisión, percepción, aprendizaje, etc., "estrategias" en general, que el hablante utiliza en determinados momentos de su actuación y que son producto de su facultad innata, ha comenzado a desarrollarse últimamente una teoría que considera tales aspectos de actuación.

Los partidarios de esta tendencia se proponen una explicación de los hechos lingüísticos a base de consideraciones sobre lo que llaman "estrategias perceptuales"; parten del nivel de superficie para llegar al profundo, analizando las estrategias de las que dispone el oyente para llegar al sentido de la secuencia; el material de trabajo será, pues, el orden, la posición, la entonación, etc., y el fin, estructurar y proponer un sistema que rija todo ese material de trabajo. Las irregularidades en la aplicación y en

el bloqueo de las T, así como los casos en que no hay posibilidad de solución por medio de T, se explicarían mediante hechos de actuación y no de competencia.

La propuesta de las estrategias podría interpretarse como una variante de la semántica generativa, ya que atiende ante todo al aspecto semántico; sin embargo, no es posible comparar una y otra actitud porque: 1) las estrategias representan aplicaciones particulares de mecanismos psicológicos en el terreno gramatical, y no tienen la fuerza descriptiva de las 'constricciones'; 2) las T tienen carácter de 'todo' o 'nada' (condiciones bulianas sobre la analizabilidad), mientras las estrategias actúan como filtro según las circunstancias, explicando la ambigüedad de secuencias como *qui a rencontré Pierre?*[41] como consecuencia del orden de los elementos.

Chomsky interpreta la propuesta de las estrategias como una especie de 'filtro', como un reflejo de la relación entre actuación y competencia, lo cual no quiere decir que las reglas T vengan dadas por la actuación lingüística, a pesar de que reflejen la relación entre competencia y actuación. Quizás, creo, lo que hay es un doble reflejo de la relación desde dos puntos de vista: las T, producto de la competencia, la reflejarían desde la perspectiva del conocimiento implícito del hablante; las estrategias, producto de la actuación, serían el reflejo desde el punto de vista opuesto.

En ocasiones se ha sugerido que la gramática transformacional es un sistema de "estrategias de predicción", y que viene determinada por el uso de la lengua; sin embargo, ello es imposible de aceptar puesto que las estrategias, sean de producción, percepción o predicción, forman un conjunto único e inseparable, y lo que hay no es sino una gramática implícita del conocimiento lingüístico que se usa en la producción, percepción y predicción. De este modo, así como en la teoría de la competencia puede hablarse de una especie de mecanismos que producen, perciben y predicen (llamémosles "estrategias de la competencia"), de igual manera existirán unos determinados mecanismos en la actuación que expliquen el uso de la lengua; en este sentido, las estrategias de percepción serían el principio de una investigación sobre la actuación lingüística que se considera necesaria; por ello, no es extraño que Chomsky las califique como "candidate for a performance strategy" (Chomsky, 1971, 275).

De un modo más específico, Chomsky[42], después de considerar la importancia de la competencia, añade: "Suppose now that a person has a system of perceptual strategies that are brought to bear in understanding sentences. Clearly, as you say, this system must be distinguished from generative grammar; it is not part of grammatical competence. It seems to me, however, that one might propose that this system does represent one aspect of our knowledge, and that a full theory of performance, where it possible to attain such a theory (which I doubt), might try to show how perceptual strategies interact with other systems of belief and knowledge in the comprehension of sentences (...) To clarify the matter

[41] *Cfr.* Ruwet, 1972, 252-286. El ejemplo que apunto pertenece a este trabajo.
[42] En comunicación personal de hace unos meses.

further, I suspect it will be necessary to develop serious theories of sentence perception".

Como se puede observar, Chomsky no niega la importancia de las estrategias en el estudio de la lengua; al contrario, las reconoce como interesantes en cuanto se integran en una teoría del conocimiento en general; lo que ocurre es que no disponemos de esa teoría, y que parece –al menos por ahora– muy difícil de alcanzar. Toda la importancia e interés que le atribuye no significan, sin embargo, que hayan de estudiarse dentro de la competencia o como producto de ella. De ahí, la conclusión de que la propuesta de las estrategias, aunque aceptable, no puede considerarse viable para resolver los problemas de las reglas T; los campos de estudio son distintos en los dos casos a pesar de que se integren en un ámbito común más general.

La teoría de las estrategias, entonces, significa una posición ante los hechos lingüísticos que no se puede equiparar con la hipótesis de las T; tampoco en este caso es posible considerar el camino que se abre como más aceptable que el seguido por Chomsky mediante las restricciones impuestas a las T.

Continuando la línea chomskiana, Bach & Horn (1976) prefieren hablar de: a) condiciones que pueden formar parte de la definición de una gramática y limitar la clase de sistemas formales aceptables acerca de la adquisición de una lengua, y que se denominan "constitutive constraints"; b) condiciones que gobiernan la aplicabilidad de las reglas formuladas libremente, y que son llamadas "applicability constraints". Justifican su posición frente a la chomskiana porque, desde su perspectiva, los dos tipos de condiciones pueden ser formales o funcionales; es decir, dentro de las "constitutive" y dentro de las de "applicability" pueden darse condiciones de tipo formal y de tipo funcional. Quizás su perspectiva sea más general que la de Chomsky; sin embargo, el reagrupamiento que hacen de las condiciones chomskianas a partir de sus puntos de vista, no significa un avance en la teoría de las T en cuanto a su adecuación con los hechos. Aún más, los fenómenos cruzados que presentan problema y que estos autores eligen para desvirtuar la teoría chomskiana son resueltos con argumentos circulares en la mayoría de las ocasiones[43]. De este modo, la propuesta de Bach & Horn, aunque válida teóricamente (supone una mayor generalización al incluir la de Chomsky), no resuelve en absoluto los problemas de adecuación práctica que las T plantean.

En una perspectiva bastante diferente a la de Bach & Horn se sitúa Bresnan (1976 a) para ofrecer una nueva propuesta frente a las condiciones chomskianas. Su propósito no es, como en los autores anteriores, criticar la concepción total de la naturaleza de las condiciones, sino ofrecer una nueva posibilidad en el tratamiento del ciclo transformacional.

Su punto de partida arranca de la consideración de relaciones sintácticas ilimitadas, que ha sido reconocida, sin cuestionar, por los lingüistas desde hace tiempo. Lo que se ha cuestionado, por el contrario, es la existencia

[43] *Cfr.* Bach & Horn, 1976, 265-266.

de reglas ilimitadas para explicar tales relaciones, y, así, la gramática transformacional ha seguido dos caminos: 1) permitiendo T que tengan dominios ilimitados de aplicación mediante el uso de variables sintácticas; 2) permitiendo T que tengan un número ilimitado de aplicaciones iterativas al seguir el principio del ciclo transformacional.

La segunda de estas posibilidades ha sido explorada por Chomsky en su condición sobre el ciclo transformacional, pero dado que los hechos lingüísticos contradicen dicha condición como universal, Bresnan opta por tratar el problema desde la perspectiva 1.

Mientras Chomsky se decide por la restricción de las reglas de la gramática en general antes que por una restricción particular, Bresnan opina que "a reduction in the class of permissible transformations is not equivalent to a reduction in the class of permissible rules (...) we have, not a "more restrictive" theory of grammar, but simply a different theory of grammar, for which there are no a priori grounds of preference" (Bresnan, 1976 a, 356)[44].

Lo cierto es que ya Chomsky (1971, 233 y ss.) adelantaba que podrían haberse elegido otros medios para restringir el poder de la gramática, y que el camino propuesto por él (como pueden serlo los seguidos por otros) era de conveniencia, no de principio. Apriorísticamente, no hay posibilidad de decisión acerca de cuál puede ser la gramática más adecuada: si la que permite un subcomponente transformacional que conste de una regla universal simple, aunque con numerosos filtros para las estructuras superficiales de una lengua particular, o si la que consta de un conjunto de transformaciones, pero limitadas por un conjunto de filtros sobre la estructura superficial de las distintas lenguas. La decisión sólo puede venir dada por medios empíricos, después de la confrontación con los hechos reales. En este sentido, la propuesta de Chomsky no se corresponde con los hechos, ya que la condición de subyacencia no es universal. De ahí que Bresnan ofrezca una nueva consideración sobre el problema, partiendo de que "the issue is what kinds of restrictions to impose on the rules of grammar" (Bresnan, 1976 a, 361).

Bresnan utiliza T 'ilimitadas', que no lo son tal como su nombre pudiera sugerir, sino que están regidas en su aplicabilidad desde el momento en que " "Unbounded" simply means that these domains are not defined by the counting nodes; the limitations are fundamentally not numerical" (Bresnan, 1976 a, 361).

---

[44] Afirmaciones parecidas son formuladas por Reuland (1973), aunque en este caso no se deban a las mismas razones que en Bresnan. Para Reuland toda regla transformacional es una condición de "output"; por ello apunta: "Claims about it would be, in a reasonable sense of 'empirical', subject to empirical control" (Reuland, 1973, 93). No está de acuerdo este autor con la técnica chomskiana; según Reuland, no se puede partir de que hay regularidades paralelas en lingüística y observarlas después, sino que se ha de seguir el camino contrario: "It is a detrimental to assume on 'a priori' grounds that this uniformity exists, as it is to assume on such grounds that it does not exist" (*ibídem*, 94).

Las T 'ilimitadas' rigen su aplicación, por tanto, a partir de sus dominios, y éstos han de poseer, a su vez, la propiedad de "accesibilidad"[45]. Puesto que las T cíclicas tienen dominios característicos, entonces propone tratarlas a partir de aquéllos, y no mediante una condición que determine su aplicabilidad.

La conclusión final de su trabajo es la no intención de una propuesta que sea más o menos simple, sino que lo que le guía es una reducción en las complicaciones que plantea la condición chomskiana, al mismo tiempo que restringe el poder de los filtros en la estructura superficial. De todos modos, su teoría no es inconsistente con la concepción de Chomsky, sino que la continúa.

6. LA TRANSFORMACIÓN EN LA VERSIÓN "STANDARD-EXTENDIDA-REVISADA" (CHOMSKY, 1975).

6.0. Novedades del modelo con respecto a las versiones anteriores.

La búsqueda de un modelo adecuado teórica y prácticamente provoca la aparición de distintas propuestas, y la revisión de otras ya reconocidas como falibles. En este sentido, los conceptos teóricos utilizados en cualquier modelo que se proponga han de estar regidos por unas normas, las propias del marco de investigación en que dicho modelo se sitúe; además, los resultados de la utilización de tales conceptos han de poseer corroboración empírica al confrontarlos con los hechos lingüísticos concretos; de este modo, simplicidad y generalidad, normas por las que se rige la teoría generativo-transformacional, provocan la necesaria restricción en el uso de las transformaciones, resolviéndose por este camino el problema teórico planteado; por otro lado, tales revisiones, replanteamientos, restricciones y nuevas formulaciones han de resultar en intentos, cada vez más adecuados, de explicación de hechos lingüísticos concretos.

Dado que el problema de adecuación con los hechos concretos no había encontrado solución adecuada en los modelos anteriores, de ahí las variaciones que se proponen en Chomsky (1975). Estas variaciones o adecuaciones que se imponen a la teoría "normal-extendida-revisada" con respecto a las versiones anteriores, se refieren a tres aspectos principalmente, implicándose entre sí las variaciones de cada uno de ellos. La versión de 1975 propone: 1) sustitución de la terminología "estructura profunda", "estructura superficial" por otra más adecuada o que plantee menos problemas a la hora de interpretarla correctamente; 2) el subcomponente transformacional dejará una serie de 'huellas' después de su actuación en las distintas estructuras; tales 'marcas' tendrán su valor en las derivaciones finales, y servirán para explicar ciertas cuestiones de la interpretación semántica; 3) el componente semántico se adecúa de un modo más acabado a la reali-

[45] Se define como una relación transitiva entre cláusulas. *Cfr.* Bresnan, 1976 a, 362 y ss.

dad lingüística concreta, y la interpretación significativa de las secuencias se lleva a cabo en dos momentos: después de la aplicación de las reglas T, actuando las reglas semánticas 1 que producen lo que se denomina 'forma lógica'; en un segundo momento, sobre la 'forma lógica' se aplican otras reglas semánticas, y del conjunto resulta la interpretación semántica de la secuencia tenida en cuenta.

1) Las razones que Chomsky apunta para justificar su cambio de terminología se refieren, por un lado, a las confusiones e interpretaciones equivocadas que el término "deep" ha provocado al entenderlo como algo muy alejado de la "surface", y, por otro, a la adecuación de los términos de acuerdo con las nuevas consideraciones hechas sobre la teoría. De este modo, propone hablar de "basic structure" y de "deep grammar" para la referencia a aspectos no superficiales de la estructura superficial, a las reglas que generan estructuras superficiales, al nivel abstracto de los indicadores iniciales, a los principios que gobiernan la organización de la gramática y que relacionan la estructura superficial con las representaciones semánticas (*cfr.* Chomsky, 1975 a, 82 y ss.); en cuanto a la sustitución del término "superficial", conviene en que también debería realizarse, pero no apunta otra terminología nueva (*cfr.* Chomsky, 1975 c, 334 y ss.).

2) Dejando a un lado la distinción entre T léxicas y T gramaticales, que ya había sido establecido en la 'normal ampliada', y que vuelve a considerarse en esta versión de 1975 (*cfr.* Chomsky, 1975 a, 81), las reglas T gramaticales se entienden como operaciones cuya aplicabilidad deja una huella —o marca— en las estructuras. Como ya hemos adelantado, después de las T se obtiene la estructura superficial sobre la que actúan las reglas semánticas 1 a fin de producir la forma lógica; pues bien, las 'marcas' o 'huellas' continúan manteniéndose hasta la forma lógica, en donde se sustituyen por una variable; serán las reglas semánticas 2 las que interpreten la variable y proporcionen el significado adecuado de la secuencia. De un modo más específico, esta teoría de las T supone que el movimiento de un elemento o su deleción, operaciones llevadas a cabo por la aplicación de una T en una cadena determinada, deja un 'rastro' *t* que es indicativo de la estructura sintáctica previa a su aplicación. Estos rasgos *t* son transportados a la superficie sin sufrir borrado, y sustituidos por variables ligadas hasta el momento de aplicar las reglas semánticas 2 (*cfr.* Chomsky, 1975 a, 95). Así, la decisión de partir de la estructura superficial para interpretar la oración semánticamente se corrobora como adecuada desde dos puntos: por un lado, en el hecho de que las operaciones llevadas a cabo en un primer momento se tienen presentes por medio de *t*, y, por otro, en que desaparecen los problemas referidos a la cuestión de que los cuantificadores no pueden ser explicados por las T, o de que hay pasos en la derivación que se han perdido y que son importantes en momentos determinados; mediante la propuesta de las 'huellas' no puede decirse que la estructura profunda está alejada de la superficial, ya que las operaciones de aquélla se reflejan y rastrean hasta ésta; tampoco puede decirse que la estructura superficial obtenida después de la aplicación de las T es la misma o tiene el mismo carácter que la que resulta de la aplicación de las reglas semánti-

cas 2. Con ello, se observa que una sustitución en la terminología viene determinada por una variación en la teoría, y es resultado de una adecuación entre ambas, como más arriba apuntamos al decir que las variaciones en los distintos aspectos se implicaban entre sí.

Mediante la teoría de las huellas, los problemas prácticos que habían quedado sin resolver en las versiones anteriores por medio de las T, encuentran, ahora, una vía de solución al no ser las T el 'filtro' de buena formación, al no considerar una única operación en la interpretación semántica, al entender una 'estructura superficial intermedia' (nos referimos a la 'forma lógica') que todavía no es la secuencia lingüística tal y como la percibimos. Se podría achacar a Chomsky que ya en la 'normal ampliada' se tenía en cuenta la estructura superficial para la interpretación semántica, pero si nos detenemos en la versión de 1975 y la comparamos con la anterior, en seguida percibiremos que la 'normal extendida revisada' presenta una mayor coherencia, y es reflejo de un estudio detenido acerca de la sintaxis y la semántica, con el fin de proponer una teoría que tenga en cuenta ambos aspectos.

3) El componente semántico opera sobre las estructuras superficiales, que resultan de la aplicación de las T, en dos momentos: a) en un primer instante actúan las reglas semánticas 1, que son reglas estrictamente gramaticales, entre las que se contarían las referidas a la anáfora, a las relaciones temáticas, etc., y en general las que delimitan el ámbito de los operadores lógicos (*cfr.* Chomsky, 1975 a, 104 y ss.; Chomsky, 1975 c, 336 y ss.); estas reglas semánticas 1 darían como resultado la 'forma lógica', y sobre ésta tendría lugar el segundo momento de la interpretación semántica; b) en este punto se aplicarían las reglas semánticas 2, que no son reglas estrictamente gramaticales, sino "interacting with other cognitive structures" (Chomsky, 1975 a, 105).

Será, entonces, después de la aplicación de los dos tipos de reglas semánticas, cuando obtengamos la verdadera estructura superficial de la secuencia, con su sonido y su significado concretos.

Con esta nueva presentación del componente semántico, se observa:

a) la interpretación semántica de la oración está determinada a partir de las estructuras superficiales, aparte de las relaciones temáticas tales como agente, fin, instrumento, etc., que son determinadas en la forma lógica a partir de propiedades léxicas que presentan los elementos, y a partir de las relaciones gramaticales que ofrece la estructura en su derivación y que son reflejadas por medio de las huellas. De este modo, por una parte, la terminología utilizada en las otras versiones no coincide con lo presentado en esta ocasión, y, de ahí, la necesidad de sustituirla por otra más adecuada[46]; por otra parte, ya que es a partir de la estructura superficial donde se establece la interpretación semántica, es necesario que ciertas propiedades de la derivación (propiedades que antes se reflejarían en la estruc-

[46] La estructura superficial de ahora es un concepto mucho más amplio que años atrás, y la estructura profunda no está tan alejada de la anterior desde el momento en que las relaciones gramaticales llegan a la superficial por medio de las huellas.

tura profunda) estén presentes, para que la interpretación semántica correcta se lleve a cabo; así, las T con su rastro correspondiente responden a esa necesidad de evidenciar tales aspectos de la derivación, puesto que manifiestan en las estructuras superficiales ciertas propiedades de los indicadores, sean éstos iniciales, sean intermedios.

Con las consideraciones anteriores puede afirmarse, de nuevo, que la variación de un aspecto provoca la variación en los otros, conservándose, de este modo, el equilibrio interno que la teoría ha de poseer.

b) Un segundo aspecto a considerar, derivado también de la presentación del componente semántico —y, lógicamente, de las variaciones que ello implica en los otros aspectos de la teoría—, es la cuestión tan debatida de la relación sintaxis-semántica.

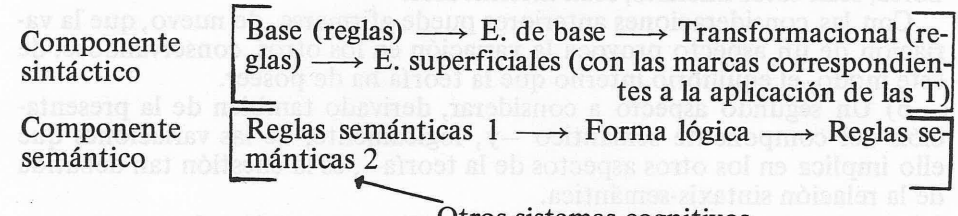
En 1975 b, sobre todo, Chomsky clarifica su posición al respecto: partiendo de la existencia de conceptos semánticos puros y mixtos, y, asimismo, reconociendo conceptos puros y mixtos en la sintaxis, añade que la 'autonomía' de la sintaxis —derivada de los conceptos puros, formales que presenta— no ha de ser entendida como una independencia y desconexión absoluta con la semántica —ésta también ofrece conceptos puros y mixtos, y no se habla de semántica 'autónoma'—, sino como la posibilidad de partir de una base puramente formal que, posteriormente, se interrelacionará con la semántica; la gramática, dice, "es independiente en su estructura pero "abierta" en determinados puntos concretos con respecto a la completa gama de primitivos semánticos" (Chomsky, 1975 b, 48).

La cuestión, de esta forma, no ha de ser decisión tajante 'sí' o 'no', sino observación detallada 'dónde' y 'cuándo'; dado que tanto sintaxis como semántica están dentro de la teoría del lenguaje, y ambas, a su vez, dentro de otros sistemas cognitivos, justo es que todos los subsistemas se influyan y se interrelacionen entre sí. Las conexiones sistemáticas entre forma y significado no impiden, sin embargo, que la teoría de la gramática formal tenga su propia integridad interna, y sus diversas propiedades y estructuras características.

Presentando su teoría del modo que hemos considerado, podemos afirmar con Chomsky, que su componente o sistema formal posee plena integridad al operar con una serie de reglas y producir diversas estructuras que manifiestan las correspondientes propiedades sintácticas; por otra parte, el semántico tiene también sus reglas y producciones propias; ambos, sintáctico y semántico, se interfieren o se necesitan mutuamente: el semántico acude al sintáctico por medio de las huellas, cuando le es necesario para llevar a cabo una interpretación adecuada; el sintáctico, otras veces, no está capacitado para reflejar una estructura determinada, y necesita del semántico (*cfr.* Chomsky, 1975 b, 56 y ss., en donde se estudia el problema de las cláusulas de relativo restrictivas/no-restrictivas). Además, como el sistema de la gramática está incluido en otros sistemas cognitivos, es lógico que existan unas reglas semánticas 2 que expresen tales conexiones, aunque hemos de seguir con la convicción de que son posibles las explicaciones gramaticales desde un punto de vista interno, y que las cuestiones de

hecho o creencia, pertenecientes a otros sistemas cognitivos, pueden separarse y diferenciarse de las cuestiones puramente gramaticales.

De un modo esquemático, la gramática en el modelo de la 'normal extendida revisada' se ofrece estructurada como sigue:



Aparte de las restricciones impuestas a otras reglas de la gramática, las reglas T en la versión 'ampliada revisada' se restringen de un modo menos drástico al ser consideradas como variables. Estas variables son las que imponen las condiciones y adelantan las posibilidades de aplicación de las T; así, cada elemento factorizado según las condiciones de analizabilidad sólo podrá sustituir a la variable si se satisfacen las restricciones impuestas por aquélla (*cfr.* Chomsky, 1975 c, 312 y ss.). Además de estas condiciones que se imponen en la D.E. referidas a la forma, todavía se ha de constreñir más el poder de las T imponiendo otras condiciones referidas a su aplicación (*i.e.*, condiciones funcionales), o bien imponiéndolas a la estructura superficial hasta donde llegan los rastros, de modo que ahora serán estas estructuras las que actúen como filtro de buena formación. Tanto las condiciones impuestas a la aplicabilidad de las T como las impuestas a la estructura superficial pueden ser particulares o universales, pero han de ser consideradas siempre como universales en el sentido de que ya sean condiciones impuestas a una regla particular, ya lo sean en una lengua determinada, tales restricciones, en tal regla y en tal lengua, vendrán dadas por principios de la teoría general; de este modo, las críticas formuladas en contra de Chomsky acerca de su consideración sobre las condiciones universales se invalidan, dada esta perspectiva para referirse a lo 'universal'.

En general, las condiciones abstractas que se imponen a las reglas de la gramática posibilitan el establecimiento de un paralelo entre las relaciones: condiciones-gramática / álgebra-sistema de números (*cfr.* Chomsky, 1975 c, 347).

A pesar de la importancia teórica y práctica de esta versión de la gramática generativo-transformacional, aunque la teoría de las 'huellas' resuelva muchos problemas "in an elegant and surprising fashion" según dice Jackendoff (1975, 437), sin embargo son numerosas las cuestiones que todavía permanecen "as obscure", según la opinión del propio Chomsky (1975 a, 137), y que requieren una explicación adecuada. Se vislumbra, pues, un estudio gramatical continuado en este mismo marco que la generativa ha forjado, o bien la sustitución de dicho marco de investigación por otro más adecuado. Quizás las transformaciones, entonces, no desempeñen

la misma función que ha provocado su nacimiento y su desarrollo en la gramática generativo-transformacional.

REFERENCIAS.

Argente, J.A. (1974), "Un exercici d' anàlisi transformacional entorn del pronom", en Sánchez de Zavala (1976 b), 13-58.

Bach, E. (1964), *An Introduction to Transformational Grammars,* Holt, Rinehart & Winston, N. York, 1964. Cito por la traducción francesa de R. Strick, *Introduction aux grammaires transformationnelles,* Colin, París, 1973.

Bach, E. & Horn, G. (1976), "Remarks on "Conditions on Transformations" ", en *Linguistic Inquiry,* 7, 1976, 265-300.

Báez San José, V. (1973), *Introducción crítica a la gramática generativa,* Planeta, Barcelona, 1975.

Bally, Ch. (1932), *Linguistique générale et linguistique française,* Francke, Berne, 1932. Cito por la edición de 1965[4].

Bastida, S. (1974), "Restricciones de orden en las secuencias de clíticos del castellano: dos requisitos", en Sánchez de Zavala (1976 b), 59-99.

Benveniste, É. (1962), "Pour l' analyse des fonctions casuelles", en Benveniste, É., *Problèmes de linguistique générale,* Gallimard, París, 1966, 140-148.

Bresnan, J. (1976 a), "Evidence for a Theory of Unbounded Transformations", en *Linguistic Analysis,* 2, 1976, 353-393.

———, (1976 b), "On the Form and Funcioning of Transformations", en *Linguistic Inquiry,* 7, 1976, 3-40.

Breva Claramonte, M. (1973), "Orígenes y evolución de la noción de estructura profunda", en *R.S.E. L.,* 3, 1, 1973, 1-21.

Contreras, H. (1971), *Los fundamentos de la gramática transformacional,* Siglo XXI, México, 1974[3].

Chomsky, N. (1955), *The Logical Structure of Linguistic Theory,* Plenum, N. York, 1977[2].

———, (1957), *Syntactic Structures,* Mouton, La Haya, 1957. Cito por la traducción castellana de C.P. Otero, *Estructuras sintácticas,* Siglo XXI, México, 1974.

———, (1958), "A Transformational Approach to Syntax", en Fodor & Katz (1964), 211-245.

———, (1961), "On the Notion "Rule of Grammar" ", en Fodor & Katz (1964), 119-136.

———, (1964), "Current Issues in Linguistic Theory", en Fodor & Katz (1964), 50-118.

———, (1965), *Aspects of the Theory of Syntax,* The M.I.T. Press, Cambridge (Mass.), 1965. Cito por la traducción castellana de C.P. Otero, *Aspectos de la teoría de la sintaxis,* Aguilar, Madrid, 1970.

———, (1967), "Remarks on Nominalizations", en Jacobs, R. & Rosenbaum, P. (eds.), *Readings in English Transformational Grammar,*

Blaisdell, Waltham (Mass.), 1970, 184-221. Cito por la traducción castellana en Sánchez de Zavala (1974), 133-334.

———, (1968), "Deep structure, Surface structure and Semantic interpretation", en Steinberg, D.D. & Jakobovits, L.A. (eds.), *Semantics. An Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics and Psychology,* Cambridge University Press, Cambridge, 1971, 183-217. Cito por la traducción castellana en Sánchez de Zavala (1974), 276-334.

———, (1968-1972), *Language and mind,* Harcourt, Brace & World, N. York. Hay traducción castellana de J. Ferraté, *El lenguaje y el entendimiento,* Seix Barral, Barcelona, 1977².

———, (1970), "Some Empirical Issues in the Theory of Transformational Grammar", en Peters, S. (ed.), *Goals of Linguistic Theory,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs (N.J.) 1972, 120-202. Cito por la traducción castellana en Sánchez de Zavala (1974), 444-525.

———, (1971), "Conditions on Transformations", en Anderson & Kiparsky, *A Festschrift for Morris Halle,* Holt, Rinehart & Winston, N. York, 1973, 232-286.

———, (1974), "Introducción a la edición española", en Chomsky (1957), 3-23.

———, (1975 a), *Reflections on Language,* Pantheon Books, N. York, 1975. Hay traducción castellana de M.L. Freyre, *Reflexiones sobre el lenguaje,* Sudamericana, B. Aires, 1977.

———, (1975 b), "Questions of Form and Interpretation", en *Linguistic Analysis,* 1, 1975, 75-109. Cito por la traducción castellana de A. García Artal, *Cuestiones de forma e interpretación,* Teorema, Valencia, 1977.

———, (1975 c), "Conditions on Rules of Grammar", en *Linguistic Analysis,* 2, 1976, 303-351.

Chomsky, N. & Miller, G.A. (1963), "Introduction to the Formal Analysis of Natural Languages", en Luce, R.D., Bush, R.R. & Galanter, E. (eds.), *Handbook of Mathematical Psychology, II,* 269-321. Cito por la traducción francesa de Ph. Richard y N. Ruwet, *L'analyse formelle des langues naturelles,* Gauthier-Villars, París, 1968.

Demonte, V. (1977), *La subordinación sustantiva,* Cátedra, Madrid, 1977.

Dougherty, R.C. (1976), "Einstein and Chomsky on scientific methodology", en *Linguistics,* 167, 1976, 5-14.

Emonds, J.E. (1976), *A Transformational Approach to English Syntax. Root, Structure-Preserving, and Local Transformations,* Academic Press, N. York, 1976.

Fiengo R. (1976), "Some Issues in the Theory of Transformations", en *Linguistic Inquiry,* vol. 7, nº 1, 1976, 182-193.

Fillmore, Ch. J. (1963), "The position of Embedding Transformations in a Grammar", en *Word,* 19, 1963, 208-231.

Fodor, J.A. & Katz, J.J. (eds.) (1964), *The Structure of Language. Readings in the Philosophy of Language,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs (N.J.), 1964.

Gili Gaya, S. (1961), *Curso superior de sintaxis española,* Bibliograf, Barcelona, 1973[11].

Grunig, B. (1965-1966), "Les théories transformationnelles. Exposé critique", en *La Linguistique,* 1, 2, 1965, 1-24 y *La Linguistique,* 2, 1, 1966, 31-101.

Harris, Z.S. (1957), "Co-occurrence and transformation in linguistic structure", en *Language,* 33, 1957, 283-340.

———, (1962), *String Analysis of Sentence Structure,* Mouton, La Haya, 1965[3].

———, (1965), "Transformational Theory", en *Language,* 41, 1965, 363--401.

———, (1970), *Papers in Structural and Transformational Linguistics,* Reidel, Dordrecht, 1970.

———, (1973-1974), *Notes du cours de syntaxe,* Seuil, París, 1976.

Jackendoff, R. (1975), "*Tough* and the Trace Theory of Movement Rules", en *Linguistic Inquiry,* vol. 6, nº 3, 1975, 437-464.

Jespersen, O. (1924), *The Philosophy of Grammar,* George Allen & Unwin Ltd., London, 1958[8]. Hay traducción castellana, *La filosofía de la gramática,* Anagrama, Barcelona, 1975.

Lakoff, G. (1966), "Deep and Surface Grammar", multicopiado por Indiana University Linguistics Club, Bloomington, 1968. Cito por la traducción (parcial) en Sánchez de Zavala (1974), 47-132.

———, (1969-1971), "On Generative Semantics", en Steinberg, D.D. & Jakobovits, L.A. (eds.), *Semantics. An Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics and Psychology,* Cambridge University Press, Cambridge, 1971, 232-296. Cito por la traducción castellana en Sánchez de Zavala (1974), 335-444.

López Morales, H. (1974), *Introducción a la lingüística generativa.* Alcalá, Madrid, 1974.

Lyons, J. (1970 a), "Sintaxis generativa", en Lyons (1970 b), 119-145.

———, (1970 b), *New Horizons in Linguistics,* Penguin Books, Harmondsworth, 1970. He manejado la traducción castellana de C. Lleó, P. Albertelli y D. Suardiaz, *Nuevos horizontes de la lingüística,* Alianza, Madrid, 1975.

McCawley, J. (1968-1971), "Lexical Insertion in a Transformational Grammar without Deep Structure", en W.J. Darden et al. (eds.), *Papers from the 4th Regional Meeting in Chicago Linguistic Society,* Chicago, 1973, 155-166. Cito por la traducción castellana en Sánchez de Zavala (1974), 259-276.

Matthews, P.H. (1961), "Transformational Grammar", en *Archivum Linguisticum,* XIII, 1961, 196-209.

Milner, J.C. (1973), *Arguments linguistiques,* Maison Mame, París, 1973.

Nique, Chr. (1974), *Initiation méthodique à la grammaire générative,* Colin, París, 1974. Cito por la traducción castellana de P. Calvo y F. Abad, *Introducción metódica a la gramática generativa,* Cátedra, Madrid, 1975.

Otero, C.P. (1968), "Introducción a Chomsky", en Chomsky (1965), xvii-lxxvi.

———, (1970), *Introducción a la lingüística transformacional,* Siglo XXI, México, 1970.

———, (1973), "Introducción a Chomsky", en Chomsky (1957), xi--lvi.

Quesada, J.D. (1974), *La lingüística generativo-transformacional: supuestos e implicaciones,* Alianza, Madrid, 1974.

Reuland, E. (1973), "Some Remarks on the Development of the Notion 'Transformation' ", en Kraak, A. (1975); *Linguistics in the Netherlands 1972-1973,* Van Gorcum, Assen/Amsterdam, 1975, 88-95.

Rivero, M.L. (1977), *Estudios de gramática generativa del español,* Cátedra, Madrid, 1977.

Rohrer, Chr. (1971), *Funktionelle Sprachwissenschaft und transformationelle Grammatik,* Fink, Munich, 1971. Cito por la traducción castellana de M. Martínez Hernández, *Lingüística funcional y gramática transformativa,* Gredos, Madrid, 1978.

Ronat, M. (1977), *Noam Chomsky, dialogues avec Mitsou Ronat,* Flammarion, París, 1977. He manejado la traducción castellana de B. Dorriots, *Conversaciones con N. Chomsky,* Granica, Barcelona, 1978.

Ruwet, N. (1967), *Introduction à la grammaire générative,* Plon, París, 1968². Hay traducción castellana de E. Bombín y M. Martínez Hernández, *Introducción a la gramática generativa,* Gredos, Madrid, 1974.

———, (1972), *Théorie syntaxique et syntaxe du français,* Seuil, París, 1972.

Sánchez de Zavala, V. (comp.) (1974), *Semántica y sintaxis en la lingüística transformatoria/1,* Alianza, Madrid, 1974.

———, (1976 a), *Semántica y sintaxis en la lingüística transformatoria/ /2,* Alianza, Madrid, 1976.

———, (direc.) (1976 b), *Estudios de gramática generativa,* Labor, Barcelona, 1976.

Soames, S. (1974), "Rules ordering, obligatory transformations, and derivational constraints", en *Theoretical Linguistics,* vol. 1, nos 1/2, 1974, 116-139.

Tesnière, L. (1959), *Éléments de syntaxe structurale,* Klincksieck, París, 1969².