

Algunas notas sobre la economía de la derivación y la representación

NOAM CHOMSKY

(M.I.T.)

En el transcurso de los últimos años hemos asistido al desarrollo de una concepción del estudio del lenguaje que constituye un alejamiento bastante radical de la tradición histórica, mayor incluso que el supuesto por la gramática generativa contemporánea en sus orígenes. Me refiero con ello al modelo de Principios y Parámetros,¹ que pone en entredicho la asunción de que una lengua particular es, en esencia, un sistema específico de reglas. Si esta concepción es correcta, entonces no existirán reglas sintácticas (dejando a un lado la fonología²) definidas para una lengua en particular, ni habrá principios específicos para una construcción. Una lengua³ no es, por

* Versión original: Noam Chomsky, "Some Notes on Economy of Derivation and Representation", en Laka y Mahajan (eds.) 1988. Traducción: Javier Ormazabal y María Uribe-Etxebarria.

Los traductores agradecen a Amaia Mendikoetxea y Luis Sáez su inestimable ayuda en la revisión de esta traducción. Este trabajo ha sido posible en parte gracias a una beca doctoral de ayuda a la investigación concedida por el Departamento de Educación, Investigación y Universidades del Gobierno Vasco a los traductores.

(1) A este modelo se le ha llamado a veces "Government-Binding Theory (GB)" ["Teoría de la Rección y el Ligamiento (RL)"], término que induce a confusión y que, a mi entender, debería abandonarse; véase Chomsky 1988, conferencia 2. La gramática generativa ha engendrado un gran número de controversias, a veces por buenas razones, otras no tanto. Ha habido simplemente una serie importante de malentendidos, empezando por el de la propia noción de gramática generativa. Siempre he entendido que una gramática generativa no es otra cosa que una gramática explícita. Aparentemente, otros tienen *in mente* un concepto diferente; por ejemplo, al reseñar Chomsky 1986a, James McCawley observa que interpreto dicho concepto como si significara únicamente "explícito", interpretación que, como acabo de indicar, es la que he mantenido siempre (véase, por ejemplo, Chomsky 1965, p. 4) y así McCawley llega a la conclusión errónea de que éste es un "cambio profundo" en el uso que yo hago de este término, cambio que imprime a la empresa un carácter totalmente diferente de aquél que tenía en los años 60, cuando el objetivo, según lo entiende él, era el de "determinar la pertenencia a un conjunto de frases que se identifica con una lengua" (McCawley 1988; McCawley considera que el conjunto de frases es lo que yo he llamado la "estructura" de la lengua, es decir, el conjunto de descripciones estructurales). Pero la caracterización que él ofrece no implica que "generativo" signifique otra cosa que no sea "explícito". Más aún, al menos para mí, no hay ningún cambio en el uso o en la concepción con respecto a este punto. La reseña contiene una serie de malentendidos adicionales, y se pueden encontrar otros en diversos trabajos, pero no voy a entrar a discutir esas cuestiones aquí.

(2) Para las razones por las cuales podría esperarse que únicamente la fonología tuviera una estructura de reglas específicas, véase Bromberger y Halle 1989.

(3) O lo que a veces se llama "lenguaje medular". Desde mi punto de vista, la distinción *médula/periferia* debería considerarse como un mero recurso expositivo, reflejo de un nivel de comprensión que se debería ir sustituyendo a medida que vaya avanzando la naturaleza de la investigación lingüística. Véase la primera referencia citada en la nota 1.

tanto, un sistema de reglas, sino la especificación de un conjunto de valores paramétricos insertos en un sistema invariable de principios de la gramática universal (GU); a su vez, las construcciones de la gramática tradicional deberían entenderse más bien como epifenómenos taxonómicos, grupos de estructuras con propiedades resultantes de la interacción de principios previamente establecidos y parámetros especificados en uno u otro sentido. Queda aún un sentido derivado por el cual una lengua L es un "sistema de reglas" de un cierto tipo; a saber, las reglas de L son los principios de GU tal y como están parametrizados para L .

A lo largo de esta reciente investigación han surgido una serie de conceptos (mando-c y rección, por ejemplo) que tienen un carácter unificador, ya que se repiten en los distintos componentes de un sistema altamente modular. Parecen existir también principios bastante generales que entrañan estos conceptos y que tienen amplias repercusiones. Uno de tales ejemplos, que ha sido objeto de una investigación muy fructífera, es el Principio de las Categorías Vacías (PCV), perteneciente a la teoría de la rección. Estos conceptos y principios juegan un papel omnipresente en un sistema sumamente articulado; la más pequeña modificación en su formulación desencadena un conjunto diverso y a menudo complejo de consecuencias empíricas, que han sido igualmente exploradas de manera fructífera en una gran cantidad de lenguas. Ciertamente, confiamos en que aún se puede aprender mucho con respecto al modo concreto en que éstos deberían ser expresados.

Creo que también podemos perfilar al menos el esbozo de ciertos principios aún más generales a los que podríamos considerar como "líneas maestras", dado que su formulación es aún demasiado vaga como para que merezcan el calificativo de "principios de GU". Algunas de estas líneas maestras evocan la idea de "mínimo esfuerzo", en el sentido de que imponen restricciones en contra de la existencia de "elementos superfluos" en las representaciones y derivaciones. Así, la noción de "interpretación plena" (IP) requiere que las representaciones sean mínimas en un cierto sentido. De igual modo, la condición de "último recurso" sobre el movimiento, que ofrece una explicación parcial del requisito de que las cadenas-A estén encabezadas por una posición que recibe Caso y terminen en una posición- θ (la "Condición sobre Cadenas"), tiene el efecto correspondiente de eliminar pasos superfluos en las derivaciones, reduciendo de este modo la longitud de las mismas al mínimo.⁴ Lo que me gustaría hacer aquí es buscar ciertas áreas donde nos sea posible "desentrañar" algunos efectos empíricos a partir de tales líneas maestras, con el fin de poder elevarlas a la categoría de verdaderos principios del lenguaje, si es que realmente es esto lo que son.

1. Asunciones preliminares

Comencemos con una serie de asunciones concernientes al diseño del lenguaje, asunciones bastante extendidas pese a ser todavía controvertidas, y que voy a adoptar aquí sin presentar ningún argumento concreto en su favor.

Voy a asumir el conocido marco teórico de la Teoría Estándar Extendida (TEE), tal y como se concibe bajo la perspectiva de Principios y Parámetros. Distinguiamos

(4) Sobre estas nociones véase mi *Knowledge of Language*. Condiciones generales de este tipo se investigaron con cierto detalle en los primeros trabajos de gramática generativa, en el contexto del estudio de procedimientos de evaluación para las gramáticas; véase mi *Morphonemics of Modern Hebrew*.

el lexicón del sistema computacional del lenguaje, es decir, de la sintaxis *lato sensu* (incluyendo la fonología). Asumamos que la sintaxis consta de tres niveles fundamentales de representación, la Estructura-P, FF y FL, cada uno de los cuales constituye una "interfaz" entre el sistema gramatical y algún otro sistema de la mente/cerebro.

El lexicón es un conjunto de piezas léxicas cada una de las cuales es un sistema articulado de rasgos; debe especificar para cada elemento únicamente las propiedades fonéticas, semánticas y sintácticas que le son idiosincrásicas, nada más. Si los rasgos de una entrada léxica adscriben ésta a cierta categoría K (por ejemplo, empezar por consonante, o ser un verbo o un verbo de acción), entonces dicha entrada no deberá contener ninguna mención específica de las propiedades de K como tal, pues de otro modo se perderían generalizaciones. La entrada léxica del verbo *hit* ('golpear') debe especificar solamente las propiedades necesarias para determinar, mediante la aplicación de principios generales parametrizados para la lengua en cuestión, su sonido, significado y roles sintácticos. No deberá contener información redundante acerca de, por ejemplo, la calidad de la vocal, las propiedades de los verbos de acción en general o el hecho de que este verbo, junto con su complemento, forme un sintagma verbal (SV).⁵

Se ha sugerido que los parámetros de GU no están relacionados con el sistema computacional, sino sólo con el lexicón. Por esto podría entenderse que cada parámetro remite a propiedades de elementos específicos del lexicón o a las categorías de las piezas léxicas; tal es el caso de la rección canónica, por ejemplo. Si cabe mantener esta propuesta de un modo natural, solamente hay un lenguaje humano —haciendo abstracción del lexicón—, y la adquisición del lenguaje se reduce en esencia al problema de determinar las idiosincrasias léxicas. Asimismo, las propiedades del lexicón también están sumamente constreñidas por GU o por otros sistemas de la mente/cerebro. Si los elementos sustantivos (verbos, nombres, etc.) se seleccionan de entre un vocabulario universal invariable, entonces solamente los elementos funcionales estarán sujetos a parametrización. La asunción más restrictiva parece plausible, y lo que viene a continuación es consistente con ella.⁶

El nivel de Estructura-P está directamente asociado con el lexicón. Se trata de una representación "pura" de la estructura- θ , que expresa relaciones- θ por medio de las condiciones de la teoría de la X-barra con arreglo al Principio de Proyección. Puede ser que satisfaga alguna versión estricta de la "condición de uniformidad"⁷ y que, en este sentido, sea común a todas las lenguas. Voy a asumir aquí una teoría convencional con dos niveles de X-barra, quizás restringida a ramificación binaria en conformidad con la teoría de "senderos inequívocos" de Richard Kayne.⁸

(5) Los elementos léxicos se denominan a veces "atómicos" desde el punto de vista de las operaciones computacionales; tomando la metáfora literalmente, concluiríamos que no se puede modificar o incluso apelar a ningún rasgo en una operación de computación (por ejemplo para chequearlo con otro elemento que case con él), y que tampoco se pueden añadir rasgos a un elemento léxico. La condición, formulada de este modo, es demasiado fuerte; el modo exacto en que ésta funciona es una cuestión interna a la teoría que voy a dejar al margen.

(6) Véase Borer 1984; véase también Fukui 1988 sobre la restricción de elementos funcionales.

(7) Con relación a este tema, véase entre otros Baker 1988.

(8) Kayne 1984. Como sistema de notación para la teoría de la X-barra usaré, para cada categoría X, una prima en lugar de barra, X' para la categoría de nivel inferior y XP para X''.

El nivel de FF es la interfaz con los sistemas percepto-motores, y el nivel de FL la interfaz con los sistemas conceptuales.

Cada uno de estos niveles es un sistema de representación de un cierto tipo y sus propiedades están determinadas por principios de GU.⁹ Dada una lengua concreta, la elección de la Estructura-P, FF y FL debe satisfacer las condiciones “externas” impuestas por la relación de interfaz. Más aún, los tres niveles deben estar mutuamente relacionados mediante mecanismos permitidos por la facultad del lenguaje. La *descripción estructural* de una expresión *E* en una lengua *L* incluye —o quizás *es*— el conjunto [*p*, *f*, *l*], representaciones de los niveles de Estructura-P, FF y FL respectivamente, cada una de las cuales satisface las condiciones “externas”.¹⁰ Podemos concebir la *estructura* de *L* como el conjunto de descripciones estructurales correspondientes a todas las expresiones *E*. La lengua *L* propiamente dicha consta de un lexicón, una asignación específica de valores para los parámetros de GU y aquellas reglas, tal vez restringidas a la fonología, que puedan existir. Por “lengua” entiendo aquí lo que en otros lugares he denominado “lenguaje-I”, donde la terminología pretende sugerir “internalizado” e “intensional”. Intuitivamente hablando, una lengua, entendida de este modo, es “un modo de hablar y entender”, en un sentido tradicional; tener dicho modo de hablar y entender (esto es, “tener una lengua” o “conocer una lengua”) es poseer el lenguaje-I como un componente de la mente/cerebro. Téngase en cuenta que, aunque “externas” al sistema computacional del lenguaje, las restricciones de interfaz son “internas” a la mente/cerebro. Otras interacciones —por ejemplo, las que atañen al estudio de la referencia y las condiciones de verdad— son un asunto distinto.

Siguiendo el marco teórico general de la TEE, asumo que los tres niveles no están relacionados entre ellos directamente, sino que lo están sólo a través del nivel intermedio de Estructura-S, que es el único punto de interacción entre los tres niveles fundamentales. Desde esta perspectiva, la Estructura-S es un concepto derivado. Dada una lengua específica *L*, las propiedades del nivel de Estructura-S están determinadas por las de los niveles fundamentales y por la condición de que aquél esté relacionado con éstos mediante los principios apropiados. El nivel de Estructura-S para *L* es el sistema que satisface estas condiciones, algo así como la solución a un cierto conjunto de ecuaciones. Cabe presumir que los principios responsables del diseño del lenguaje requieren que esta “solución” sea única.

No está del todo claro el modo exacto en que estos principios de interacción entre niveles deberían ser entendidos. Voy a adoptar la asunción general de que la Estructura-S está relacionada con FL mediante la aplicación reiterada del principio “Muévase- α ” (sustitución y adjunción), de borrado e inserción —es decir, por el principio “Afectese- α ” en el sentido de Lasnik y Saito¹¹—, y con FF por este principio y por las reglas del componente fonológico.

(9) Me estoy refiriendo a la noción de “nivel de representación” discutida en Chomsky 1955-56 y en trabajos posteriores.

(10) Algunos lingüistas han propuesto que ciertas condiciones de la sintaxis están en vigor en FF; véase, por ejemplo, Weinberg, Aoun, Hornstein y Lightfoot 1987. FF no puede ser, estrictamente hablando, el nivel en el que estas condiciones se aplican, dado que en este nivel no existe en general estructura relevante, ni siquiera palabras. Más bien, este modelo asume un nivel adicional S-F intermedio entre Estructura-S y FF sobre el cual se aplicaría la pretendida condición.

(11) Véase Lasnik y Saito 1984.

La relación de la Estructura-S con el lexícón ha sido interpretada de varias maneras. Voy a asumir que la relación está mediada por la Estructura-P, como se acaba de apuntar, y que la Estructura-P está relacionada con la Estructura-S del mismo modo en que la Estructura-S está relacionada con FL y (en parte) con FF, esto es, por la aplicación reiterada de Aféctese- α . Otra alternativa podría ser que la Estructura-P estuviese determinada por un algoritmo de formación de cadenas aplicado a la Estructura-S (o quizás a FL) y que, en este sentido, estuviese "proyectado" a partir de la Estructura-S como un tipo de propiedad de dicha Estructura-S; este algoritmo expresaría entonces la relación de la Estructura-S con el lexícón.

La opción entre ambas teorías existía ya desde los orígenes de la teoría de la traza, antes de que el modelo de Principios y Parámetros cristalizara. Nunca ha estado completamente claro que aquí haya un problema empírico real. Existe, como mucho, una diferencia bastante sutil entre la idea de que los dos niveles están simplemente relacionados y la idea de que esta relación es una "proyección direccional". Es igualmente sutil la cuestión de si la relación de Estructura-S con el lexícón está mediada por un nivel de Estructura-P con propiedades independientes, que actúa como uno de los niveles de interfaz fundamentales. Mi impresión personal, por otro lado bastante especulativa, es que sí existe aquí un problema y que, si bien bastante sutil y aún no definitiva, hay evidencia creciente en favor del panorama esbozado anteriormente, en el que hay tres niveles de interfaz fundamentales y donde la relación de Estructura-P con la Estructura-S está interpretada como una proyección direccional.¹² Voy a adoptar esta última interpretación por razones de exposición; ésta ha sido adoptada en la práctica de manera bastante general, con resultados que son a veces reinterpretados de acuerdo con la concepción alternativa, lo cual resulta un hecho sugerente y probablemente significativo. Mucho de lo que sigue a continuación es neutral en lo que se refiere a las diferentes interpretaciones de este sistema.

Puede que la Estructura-S también tenga que satisfacer condiciones independientes; por ejemplo, los principios de la teoría del ligamiento, condiciones sobre la identificación de categorías vacías y, quizás, la teoría de la X-barra.¹³

2. Algunas propiedades de la flexión verbal

De las muchas áreas concretas que podrían ser investigadas en un esfuerzo por clarificar las líneas maestras de carácter general mencionadas anteriormente, voy a centrarme en el movimiento de X°, tema de particular interés por sus implicaciones para el estudio de la formación de palabras, si bien existen también otros casos, por ejemplo el movimiento-de-V en el sentido de Hilda Koopman y otros.¹⁴ Con respec-

(12) Véase Burzio 1986 y algunas observaciones en mi respuesta al comentario en *Mind and Language* 2.2., 1987, pp. 193-7. A algunos les parece que hay un asunto profundo de principios que distingue aquellas teorías con "dos niveles" que incluyen una relación direccional entre Estructura-P y Estructura-S, de aquellas otras con "un nivel", en las cuales se relaciona la Estructura-S con las propiedades léxicas de alguna otra forma; para algunos comentarios al respecto, véase mi respuesta a las cuestiones planteadas en Longuet-Higgins, Lyons y Broadbent (eds.) 1981, pp. 63 y sig., así como Chomsky 1981. Puede que exista un problema pero, como ya he observado, se trata, en el mejor de los casos, de un problema bastante sutil.

(13) Sobre las condiciones de la teoría de la X-barra en el nivel de Estructura-S, véase van Riemsdijk 1987. En las conferencias de enero de 1986 en Tokio, sugerí algunas razones más por las cuales dichas condiciones tendrían que aplicarse en Estructura-S.

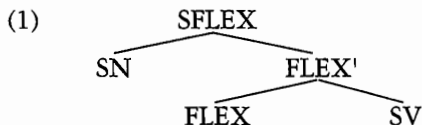
(14) Véase Koopman 1984.

to a la formación de palabras, hay principalmente dos campos donde se plantea la cuestión del movimiento de X^0 : predicados complejos (causativas, incorporación nominal, etc.) y morfología flexiva. En la actualidad, se está desarrollando un debate muy clarificador en torno a si el movimiento de X^0 se aplica en estos casos y, en caso de ser así, cómo lo hace. Dejaré a un lado el primero de estos dos campos y limitaré mi atención a la flexión, asumiendo que ésta comporta reglas sintácticas tales como subida de V a FLEX y bajada de FLEX a V (Salto-del-Afijo). Estoy por lo tanto asumiendo una distinción clara y fundamentada entre morfología flexiva, parte de la sintaxis propiamente dicha, y morfología estrictamente derivativa, parte del lexicon y quizás sujeta a principios tales como cabeza-a-la-derecha en el sentido de Edwin Williams y otros. Asumo, por lo tanto, algo cercano a la versión más temprana de la hipótesis lexicalista.

Con respecto al movimiento de X^0 , existe un hecho descriptivo notable —la Condición sobre el Movimiento de Cabezas (CMC)— y una interrogante fundamental en relación con él: ¿es la CMC reducible, parcial o totalmente, a principios sobre el movimiento sintáctico motivados independientemente? Asumamos, por el momento, que el movimiento de SX (movimiento-A y -A') así como sus principios (específicamente el PCV) están ya establecidos. Voy a asumir que el PCV se reduce a la propiedad de rección por antecedente, donde el requisito de rección propia de la traza está relacionado con otras condiciones que tienen que ver con la "identificación" de categorías vacías.¹⁵ Se plantea entonces la pregunta de si la CMC se deriva de estos mismos principios como un caso especial. Si esto es así, logramos reducir realmente la CMC al PCV y consiguientemente las propiedades de formación de palabras quedan también reducidas a principios de la sintaxis independientemente establecidos.¹⁶

Comencemos por algunas ideas recientes de Jean-Yves Pollock, quien se basa en investigaciones de Joseph Emonds sobre la flexión verbal en lenguas del tipo del francés y del tipo del inglés.¹⁷ Voy a seguir en general las propuestas de Pollock, readaptando algunas de ellas de forma algo diferente y trayendo a colación cómo podrían éstas incidir en las líneas maestras de "mínimo esfuerzo" y en el estatus de la CMC.

Asumamos el principio de la teoría de la X-barras de que O(ración) = FLEX'(ión), de manera que la estructura básica de la oración es tal y como se representa en (1):¹⁸



(15) Asumo aquí el modelo general que desarrollo en *Barriers*, basado fundamentalmente en Lasnik y Saito 1984, aunque se precisan modificaciones de las que no voy a tratar aquí.

(16) Obsérvese que podría realizarse también una reducción parcial; por ejemplo, una formulación del PCV que expresara una generalización sobre el movimiento de X^0 y otros casos; éste sería el sentido de la propuesta hecha por Luigi Rizzi y desarrollada en su "Relativized Minimality". Deberíamos examinar también el otro caso posible de movimiento: el movimiento de X' . Para alguna evidencia reciente que apoya esta opción, véase van Riemsdijk 1987. Véase también Namiki 1979.

(17) Pollock 1988. Voy a referirme únicamente a algunas de las cuestiones a las que Pollock hace referencia. Véase Emonds 1978; véase también Emonds 1985, para un desarrollo más reciente de su modelo.

(18) El orden en las formulaciones abstractas es irrelevante, tanto aquí como más abajo.

Dejamos pendiente la cuestión de si el sintagma nominal sujeto está generado en la base en esta posición o si ha subido desde el SV, como se ha venido proponiendo en varios estudios recientes, así como muchas otras cuestiones que no son directamente relevantes para nuestro análisis.

La idea básica de Emonds es que en lenguas del tipo del francés V sube a FLEX, mientras que en lenguas del tipo del inglés FLEX baja a V; hay una gran variedad de evidencia empírica en favor de esta conclusión. Asumamos que esto es correcto; se sigue entonces que los adverbios de SV, que asumimos están generados en la base bajo SV adjuntados a uno de los segmentos de dicho SV, son preverbales en inglés y postverbales en francés, como se ilustra en (2):

- (2) (i) John often kisses Mary
 J. frecuentemente besa Mary
 'John besa frecuentemente a Mary'
- (ii) John completely lost his mind
 J. completamente perdió su juicio
 'John perdió completamente el juicio'
- (iii) Jean embrasse souvent Marie
 Jean besa frecuentemente Marie
- (iv) Jean perdit complètement la tête
 Jean perdió completamente la cabeza

Pero los ingleses *have* ('haber'/'tener') y *be* ('ser') se comportan aproximadamente como los verbos ordinarios en francés, como vemos en (3):

- (3) (i) John has completely lost his mind
 John ha completamente perdido su juicio
 'John ha perdido completamente el juicio'
- (ii) Books are often (completely) rewritten for children
 libros son frecuentemente (completamente) reescritos para niños
 'Los libros son frecuentemente (completam.) reescritos para niños'

Por lo tanto, la diferencia entre ambas lenguas no consiste en que en francés haya movimiento de subida mientras que en inglés este movimiento sea de bajada, sino que se trata de alguna otra diferencia que requiere que los verbos franceses y los auxiliares ingleses suban, al tiempo que excluye esta posibilidad para otros verbos en inglés.

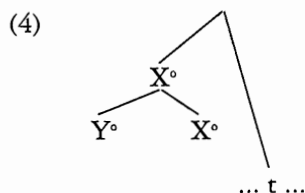
Por razones independientes, se ha postulado que el elemento CONC(ordancia) es "más fuerte" en francés que en inglés. Asumamos que esto es cierto; asumamos, además, que una CONC débil es incapaz de "atraer" auténticos verbos tales como *kiss* ('besar') o *lose* ('perder'), aunque pueda atraer auxiliares, mientras que una CONC fuerte atrae todo tipo de verbos.¹⁹

¿Por qué deberían la CONC débil y la CONC fuerte comportarse de este modo? Una posibilidad, sugerida por Howard Lasnik, es que se trata simplemente de una

(19) Los términos utilizados por Pollock para "fuerte" y "débil" son "transparente" y "opaca" respectivamente, por razones que quedarán claras inmediatamente.

propiedad morfológica: sólo una CONC fuerte puede aceptar un elemento “pesado”, como es el verbo, aunque cualquier CONC puede aceptar un elemento “ligero”, como un auxiliar. Otra posibilidad, ésta desarrollada por Pollock, es que la diferencia se reduzca a la teoría- θ : una CONC fuerte permite que un elemento adjuntado encabece una cadena- θ , mientras que una CONC débil no lo permite. Si los auxiliares no son marcadores- θ , entonces pueden subir a CONC sin violar el criterio- θ , pero la subida de un auténtico verbo a una CONC débil acarreará una violación del criterio- θ .

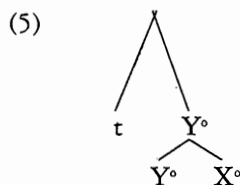
Examinemos esta opción con mayor detalle y consideremos el resultado de la subida de Y° y su adjunción a X° ; tal proceso da lugar a la estructura representada en (4), donde t es la traza de Y° :



La teoría de la rección debe permitir que Y° rija su traza t en esta estructura, a fin de que dicha traza satisfaga el PCV. Si la teoría de la rección excluye la posibilidad de que Y° pueda ser regido desde fuera del elemento complejo X° formado por adjunción, entonces el movimiento sucesivamente cíclico de Y° estará descartado; de este modo, la formación de predicados causativos, por ejemplo, no puede escapar a la CMC (asumiendo que ésta se reduzca al PCV) haciendo uso del movimiento sucesivamente cíclico. Voy a asumir que éste sea el caso, sin entrar en su formulación concreta.

En (4), la cadena (Y° , t) estará por tanto bien formada respecto al PCV. Supongamos que Y° es un marcador- θ ; entonces t tiene que ser capaz de marcar- θ . La propiedad que Y° tiene de marcar- θ tiene que ser “transmitida” a través de la cadena; esto será posible si X° es fuerte, pero no si es débil. Por lo tanto tendremos una violación del criterio- θ si el marcador- θ , Y° , está adjuntado a una CONC débil.

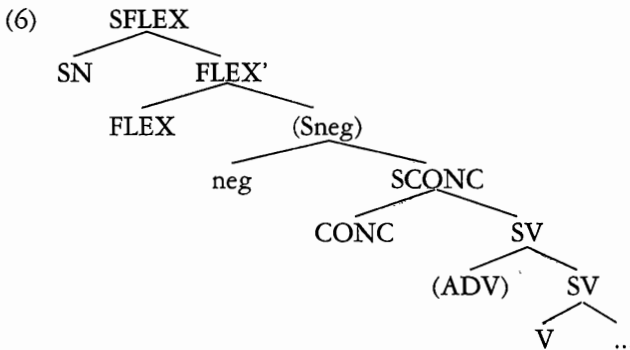
Supongamos que, en lugar de subir Y° para adjuntarlo a X° y crear la estructura en (4), bajamos X° para adjuntarlo a Y° . Este proceso formará nuevamente el elemento complejo [Y° - X°], pero con una estructura diferente a la de (4), en concreto (5), donde t representa la traza de X° .



En esta estructura el Y° inferior es la cabeza de la construcción y podemos asumir que, sea cual sea el carácter de X° , Y° continuará manteniendo todas las relaciones relevantes con otros elementos y retendrá por tanto la capacidad de marcar- θ a un com-

plemento. Así pues, como observa Pollock, las propiedades normales de adjunción tienen el efecto deseado: la bajada de una CONC débil al verbo V no impide el marcado- θ del complemento, pero la subida de V a una CONC débil sí que lo impide.

Pollock amplía el campo de observación a la negación y propone, dentro de un análisis de senderos inequívocos *à la* Kayne, una estructura más articulada, que presentamos en (6):



Aquí FLEX puede ser [+/- finita] y *neg* es el *not* inglés o el *pas* francés.²⁰ Esta representación, que separa FLEX de CONC, elimina la extraña bicefalidad de FLEX que aparecía en análisis previos. La asunción es que los infinitivos tienen CONC (generalmente vacua).

Supongamos que V sube a CONC; entonces obtenemos el orden de Estructura-S V-Adv-Objeto, como en los auxiliares ingleses o los verbos franceses en general. Si CONC baja a V, nos encontramos con el orden Adv-V-Objeto, como en los verbos ingleses no auxiliares. Si V sube a CONC y este complejo sube a su vez a FLEX, tendremos entonces formas como las de (7):

- (7) (i) John has not seen Bill
 John ha no visto Bill
 'John no ha visto a Bill'
 (ii) Jean (n') aime pas Marie
 Jean (no) ama neg Marie
 'Jean no ama a Marie'

Si V sube a CONC pero no a FLEX, tenemos (8i) en francés, donde *sembler* ('parecer') contrasta con *être* ('ser').

- (8) (i) ne pas sembler heureux
 no neg parecer contento
 (ii) n' être pas heureux
 no estar neg contento

(20) Pollock trata el *ne* en la construcción *ne-pas* como la cabeza clítica de *Sneg*, que sube a una posición más alta. Podríamos considerarlo como un tipo de marcador de alcance. [N.T.T. Por razones de exposición, en las glosas traduciremos *ne* como *no*, y *pas* como *neg* para indicar que se trata de la cabeza de *Sneg*, como se representa en (6).]

Las propiedades ilustradas en (7) y (8) se siguen de la asunción de que [+ finito] es fuerte, mientras que [-finito] es débil. Siendo fuerte, [+finito] en (7ii) permite la adjunción del verbo *aime*, cruzando sobre *neg* (*pas*). Siendo débil, [-finito] en (8i) no permite la adjunción del verbo *sembler*, cruzando sobre *neg*, aunque el auxiliar *être* pueda subir a la FLEX débil de la misma manera que los auxiliares pueden subir a la CONC débil.

Mientras que la regla de subida de V en francés es obligatoria en oraciones temporalizadas, esta regla es opcional en el caso de las infinitivas. Así, junto a (8ii) tenemos la opción de (9i) y junto a la forma V-Adv-SN (obligatoria para las oraciones finitas como (2iii)) tenemos (9ii).

- (9) (i) ne pas être heureux
 no neg estar contento
 (ii) souvent paraître triste
 a menudo parecer triste

(9i) surge al no haber subido *être* a FLEX [-finito] cruzando por encima de *neg*; a su vez, (9ii) se crea al no haber subido *paraître* a CONC cruzando por encima del adverbio en la oración infinitiva.

En la sección 3.2. volveré sobre la cuestión de por qué debería existir opcionalidad justamente en el caso de las infinitivas, y en la sección 5. retomaré algunas otras cuestiones acerca de la naturaleza de CONC. Asumamos provisionalmente el análisis que acabamos de dar, dejando a un lado el tema de la opcionalidad en las construcciones de infinitivo.

En Estructura-S se asume que el verbo debe estar combinado con sus diferentes afijos, a fin de poder derivar las formas correctas en FF; los diferentes afijos de (6) deben formar un complejo único con el verbo. Supongamos que estos afijos comparten algún rasgo característico que garantiza una asociación adecuada en Estructura-S. De este modo, toda aplicación de reglas que separe dichos afijos estará excluida por la condición de Estructura-S que corresponda y no necesitamos preocuparnos de si el sistema permite una aplicación "salvaje" de reglas que dejaría a los afijos inadecuadamente desperdigados por entre las palabras de la oración generada. Nótese que cualquier otro caso de aplicación inadecuada de reglas queda excluido por el requisito de que aquellas piezas identificadas léxicamente como afijos estén adecuadamente "atadas" en Estructura-S.

Si asumimos el parámetro de Pollock, tenemos afijos flexivos fuertes y débiles: la elección de [+finito] para una FLEX (temporalizada) es fuerte y la elección de [-finito] (infinitivo) es débil. CONC es fuerte en francés y débil en inglés. Con una cierta idealización de los datos, podemos derivar los hechos básicos.

Pollock observa que el inglés de estadios anteriores era muy parecido al francés y sugiere, de un modo bastante plausible, que fue un cambio en el parámetro de CONC lo que condujo al conjunto de fenómenos que diferencian estas lenguas en sus estadios actuales. Algunas de las formas reflejan la Estructura-P directamente; por ejemplo, (9i, ii) en francés y en sus equivalentes ingleses. Otras formas reflejan las consecuencias de la subida de V a CONC o a FLEX, tal y como ha sido mostrado an-

teriormente. Pollock señala que un tratamiento unificador de los datos comparativos —que comprenden hechos relativos a temporalización/no-temporalización, negación y adverbios, verbos y auxiliares— se apoya crucialmente en un análisis de los morfemas de Tiempo y Concordancia “como entidades sintácticas distintas en un nivel abstracto de representación”, es decir en Estructura-P. El análisis, por tanto, apoya una condición estricta de monocefalidad en la teoría de la X-barras y la consiguiente distinción entre CONC y FLEX, así como, concluye Pollock, la distinción entre la representación de Estructura-P y Estructura-S.

3. Una explicación en términos de “mínimo esfuerzo”

3.1. *Reduciendo las derivaciones al mínimo*

Veamos ahora cómo incidiría un análisis de este tipo en las líneas maestras que hemos estado considerando. Dejaré a un lado la relación de Estructura-S con FF y la de Estructura-P con el lexicón. Por tanto analizaremos las relaciones entre Estructura-P, Estructura-S y FL. Por motivos de exposición, me referiré a la relación de la Estructura-P con la Estructura-S como “sintaxis abierta” (puesto que las consecuencias de las operaciones que relacionan estos niveles se reflejan generalmente en FF).

El análisis de la flexión verbal esbozado en la sección 2. se basa crucialmente en el principio de que el movimiento de subida es necesario siempre que sea posible. Se podría derivar este principio de la asunción de que siempre hay que elegir las derivaciones más cortas sobre las más largas. La razón es que la bajada de un elemento flexivo FLEX, como en el caso del inglés con los auténticos verbos, crea una cadena impropia (t, \dots , FLEX), donde FLEX se adjunta a V en Estructura-S para formar [_V V-FLEX] y t es la traza de FLEX, que lo manda-c. Se requiere, por tanto, que [_V V-FLEX] suba posteriormente en FL a la posición de la traza, a fin de que se pueda crear una cadena bien formada. El resultado es esencialmente el mismo que se habría obtenido mediante una derivación más corta que conllevara solamente el movimiento de subida en la sintaxis abierta. Por consiguiente, una condición de “mínimo esfuerzo” permitirá únicamente la segunda de estas derivaciones.

Si analizamos este problema con mayor detenimiento, observaremos que la condición de “mínimo esfuerzo” no puede reducirse simplemente al hecho de contar los pasos dados en una derivación. Consideremos el caso de las interrogativas inglesas; asumamos que una construcción interrogativa tiene el complementante P ([+Qu]) que la distingue en la Estructura-P de la correspondiente declarativa e induce la estructura de entonación adecuada en FF y la interpretación adecuada en FL. Si además P es un afijo, entonces deberá ser “completado” en la sintaxis abierta mediante la subida de X°. De la Estructura-P representada en (10) se creará, mediante un movimiento de bajada, una Estructura-S donde el verbo tendrá la forma [_VV-CONC-FLEX]²¹ y las posiciones de FLEX y CONC estarán ocupadas por trazas.

- (10) P John FLEX CONC write books
 P John FLEX CONC escrib- libros

(21) Más explícitamente, el verbo [_V V [_{CONC} CONC-FLEX]]

La forma resultante es indistinguible de la declarativa en FF y es además ilegítima (en Estructura-S) si P es un elemento real, tal y como se ha postulado. Para permitir un *output* a partir de la Estructura-P legítima (10), el inglés utiliza el elemento protético *do*, que sirve de soporte al afixo, de modo que no hay movimiento de bajada; por el contrario, son CONC y FLEX los que se adjuntan a *do*. Llamemos a este proceso "soporte-con-*do*", un proceso específico de ciertas lenguas contingente a la debilidad de CONC. Asumamos, por razones de exposición, que se trata de una regla de la sintaxis abierta que inserta *do* en la posición Modal (inserción-de-*do*), atrayendo a los afixos que ya han subido y subiendo después a P. Gracias a esta estrategia podemos formar "did John write books" ('*do*+pas. John escrib- libros') a partir de (10).²²

Sin embargo, este mismo mecanismo permite también generar la forma ilegítima "John did write books" (con el *do* sin enfatizar), además de "John wrote books", derivándose ambas de la forma declarativa correspondiente a (10) (la cual carece de P). De hecho, esta opción no sólo es posible sino que podría incluso argüirse que es obligatoria, si es que las derivaciones más cortas son siempre las preferidas. La razón es que la opción ilegítima requiere sólo la regla de inserción-de-*do* y el movimiento de subida, mientras que la forma correcta requiere un movimiento abierto de bajada y además el movimiento posterior de subida en FL.

Para lograr los resultados correctos, la condición de "mínimo esfuerzo" debe ser interpretada de manera que los principios de GU se apliquen siempre que sea posible, limitando la utilización de las reglas particulares de cada lengua solamente a aquellos casos donde "salven" una Estructura-P que de otro modo no produciría ningún *output*: éste sería el caso de las formas interrogativas que no contengan un modal o un verbo que no sea marcador- θ . Los principios de GU son por lo tanto "menos costosos" que los principios específicos de cada lengua. Podemos concebirlos, intuitivamente hablando, como si estuvieran ya "instalados" y fueran distintos de los elementos adquiridos del lenguaje, los cuales conllevan un costo mayor.²³

Consideremos ahora una expresión negativa con la Estructura-P representada en (11):

- (11) John FLEX neg CONC write books
 John FLEX neg CONC escrib- libros

La derivación correcta conlleva inserción-de-*do* y movimiento de subida de CONC para formar el verbo complejo [*do*-FLEX-CONC], y así obtenemos la Estructura-S representada en (12):

(22) La mecánica de cómo se relacionan los modales y *do* con los afixos flexivos está aún por especificar. Si se puede demostrar que soporte-con-*do* es un reflejo de la fijación de valores paramétricos (de la elección de CONC débil, según nuestra asunción), entonces no se trata, estrictamente hablando, de una regla específica de la lengua, aunque seguiré empleando este término por razones de exposición. La estrategia de emplear elementos protéticos de esta manera aparece igualmente en otras situaciones, en las que también parece plausible que esta elección dependa de la elección de los valores paramétricos; véase la sección 6.4. para uno de tales ejemplos.

(23) Obsérvese que estas asunciones tienen consecuencias empíricas; implican que en el estado estable que se llega a alcanzar en la adquisición del lenguaje, los principios de GU se mantienen distintos de las propiedades particulares de las lenguas. Suzanne Flynn ha desarrollado una investigación muy interesante sobre la adquisición de segundas lenguas que apoya esta conclusión; véase Flynn 1987.

- (12) John did (does) not write books
 John *do*+pas. (*do*+pres.) no escrib- libros
 'John no escribió (escribe) libros'

Sin embargo, nos encontramos nuevamente frente a un problema: ¿por qué no baja FLEX a CONC y luego a V, creando el verbo complejo [_V V - CONC -FLEX], como en las formas no negadas, de manera que en Estructura-S y en FF tengamos "John not wrote (write) books" ('John neg escrib+pas. (escrib+pres.) libros')? En ese caso, el movimiento de subida en FL eliminaría la cadena ilegítima, exactamente como en el caso de su correlato no negativo. Dicho proceso conllevaría únicamente los principios de GU de movimiento abierto de bajada y movimiento de subida en FL, evitando el empleo de la regla inserción-de-*do*, particular de la lengua. Por lo tanto, no sólo se trata de una derivación permisible, sino que en realidad viene exigida por la condición de "mínimo esfuerzo", tal y como acabamos de ver.

La CMC nos ofrece una solución parcial a este problema. El proceso de movimiento de subida en FL tiene que cruzar sobre *neg*, violando por tanto la CMC. Consecuentemente, existe una única derivación legítima: la que conlleva inserción de *do*, que es por tanto obligatoria en estos casos.

Así pues, estamos asumiendo que, dada una Estructura-P bien formada, aplicamos necesariamente aquella derivación que entrañe el menor costo y que produzca una Estructura-S y, en último lugar, un *output* de FF legítimos.

Sin embargo se nos plantean al mismo tiempo otra serie de cuestiones. Consideremos el correlato francés de (11) o, si se prefiere, la forma inglesa ejemplificada en (13):

- (13) John FLEX neg CONC have written books
 John FLEX neg CONC Aux(hab-) escrito libros

En este caso la derivación correcta requiere que el verbo *have* ('haber') suba a CONC y luego a FLEX cruzando por encima de *neg*, para derivar (14):

- (14) John has not written books
 John ha no escrito libros
 'John no ha escrito libros'

En francés sucederá lo mismo en el caso de los verbos no auxiliares, como en el correlato de la Estructura-P (11). Si en el ejemplo (11) la CMC bloquea la derivación no deseada, la del movimiento de subida en FL sobre *neg*, entonces ¿cómo es que no bloquea del mismo modo la derivación *obligatoria* en el caso de (14) y del equivalente de (11) en francés, donde también hay movimiento abierto de subida sobre *neg*?

Obsérvese que surgió también una cuestión similar en el caso de (11). Así, la derivación obligatoria en este ejemplo conlleva subida de CONC a FLEX sobre *neg* para formar el verbo complejo [*do*-FLEX-CONC], una vez que se ha insertado *do*. En ese caso, ¿por qué no viola la CMC el movimiento abierto de subida de CONC sobre *neg*?²⁴

(24) Habría, de hecho, una solución inmediata de este problema concreto en los términos del análisis que desarrollaré en la sección 5, pero no voy a entrar en ello ahora, ya que no afecta a las otras cuestiones que se acaban de plantear.

Si queremos dilucidar estas cuestiones, nos vemos en la necesidad de estudiar la naturaleza de la operación de borrado más detalladamente. Evidentemente, no podemos borrar un elemento si éste juega algún papel en FL, como sucede por ejemplo en el caso de la traza del verbo. Pero tales consideraciones no requieren que la traza de CONC esté presente en FL, puesto que ésta no cumple ninguna función en ese nivel. Podríamos entonces suponer que la traza de CONC puede ser borrada (retomaré esta conclusión, dentro de un marco más general, en la sección 6. 2.). Debemos también determinar exactamente qué pretendemos que sea el proceso de borrado. Hay varias respuestas posibles a esta pregunta, pero generalmente no se han investigado porque van más allá de cualquier consecuencia empírica conocida. En esta ocasión, sin embargo, sí hay consecuencias empíricas, de manera que debe tomarse una decisión concreta. Una respuesta plausible es que el borrado de un elemento deja una categoría carente de rasgos, a la cual podemos denominar [ϵ]. Según esto, el borrado deja una posición pero no deja ningún rasgo y, en concreto, no deja ningún rasgo categorial. El borrado de [CONC^t], la traza de CONC, deja [ϵ] y, por los principios teóricos de la X-barra, la categoría que lo domina, SCONC, es ahora S_ϵ , un SX sin rasgos.²⁵ Esta es una conclusión satisfactoria, puesto que SCONC no juega ningún papel en FL.

Hechas estas asunciones, volvamos a los problemas que se nos habían planteado. Consideremos primero la subida de CONC a FLEX sobre *neg* para formar [*do*-FLEX-CONC] en la derivación correcta a partir de la Estructura-P (11). Este proceso violará de hecho la CMC, si la interpretamos como una condición en la derivación, pero no habrá ninguna violación del PCV en FL una vez que la traza de CONC ha sido borrada. Recuérdese que estamos tomando el PCV como una condición sobre cadenas, siguiendo las líneas de argumentación de *Barriers*, y por lo tanto este principio no afecta a las categorías vacías PRO, pro y ϵ , sino únicamente a las trazas. En consecuencia, no tenemos ninguna violación del PCV, aunque sí tenemos una violación de la CMC. Pero si la CMC es reducible al PCV, entonces podemos relegar la CMC al estatus de simple artilugio descriptivo, válido sólo en cuanto que se reduce de hecho al PCV. El ejemplo que estamos analizando sería una de esas situaciones en las que la CMC no se reduce al PCV y es, por lo tanto, inoperante.

Volvamos ahora a una cuestión de índole más general: ¿Por qué se viola la CMC con la subida en FL de [V-CONC] a FLEX sobre *neg*, mientras que esta misma condición no es violada cuando hay movimiento abierto de subida de [V-CONC] a FLEX sobre *neg* (como ocurre con los auxiliares ingleses y todos los verbos franceses)? Para responder a esta pregunta debemos estudiar de nuevo con mayor detenimiento las estructuras formadas por adjunción.

Volvamos a las Estructuras-P (11) y (13), repetidas aquí como (15):

- (15) (i) John FLEX neg CONC write books
 John FLEX neg CONC escrib- libros
- (ii) John FLEX neg CONC have written books
 John FLEX neg CONC Aux(hab-) escrito libros

(25) Obsérvese que ϵ se considera aquí un símbolo real de la representación mental, al cual simplemente le faltan los rasgos- ϕ y los rasgos categoriales. No debe confundirse ϵ con el elemento de identidad de un nivel sintáctico, interpretado como un constructo algebraico a la manera de *LSLT*.

La bajada de FLEX a CONC forma el elemento [CONC CONC-FLEX], dejando la traza t_{FLEX} ; un movimiento adicional de bajada de este elemento complejo a V forma [V V-[CONC CONC-FLEX]], es decir, un verbo, y deja una traza t_{CONC} . Pero esta traza se borra, dejando [e], una posición carente de rasgos. Aplicando estos procesos a (15i) derivamos por tanto la Estructura-S (16):

(16) John t_{FLEX} neg [e] [_{SV} [V write [CONC CONC-FLEX]] books]

Volvamos ahora al movimiento de subida en FL. El V complejo sube a la posición [e], dejando una traza verbal, t_V ; podemos asumir que este movimiento es una operación de sustitución, y no de adjunción, bajo una interpretación natural de Recuperabilidad del Borrado. Subimos ahora este elemento complejo a la posición t_{FLEX} , dejando de nuevo una traza verbal, t'_V . Por supuesto, esta última traza no se puede borrar, ya que forma parte de una cadena con contenido sustantivo en FL. Este paso viola la CMC, y su residuo, (17), viola el PCV en FL:

(17) John [V write-CONC-FLEX] neg t'_V [_{SV} t_V books]

En esta ocasión la reacción por antecedente de t'_V está bloqueada por el elemento intermedio *neg*, si asumimos la Condición de Minimalidad. Tenemos por tanto una violación del PCV en FL. En este caso la CMC, reducida al PCV, es un principio descriptivo válido violado por la derivación.

Obsérvese que esta situación contrasta con la del movimiento abierto de subida de V a CONC y el posterior movimiento de subida a FLEX sobre *neg*, como en el caso de (15ii) (e, igualmente, en el caso de todos los verbos franceses). Aquí la subida a CONC está permitida y es por tanto obligatoria por la condición de "mínimo esfuerzo". Siguiendo la derivación paso a paso, primero subimos V a CONC, dejando una traza verbal y formando [CONC V-CONC]. Subimos después este elemento complejo por encima de *neg* a FLEX, formando [FLEX V-CONC-FLEX] y dejando una traza de CONC; este paso viola la CMC. Ahora se borra la traza de CONC, dejando [e]. Derivamos de este modo la forma (18):

(18) John [FLEX have-CONC-FLEX] neg [e] [_{SV} t_V ...]

Esta representación no conduce a ninguna violación del PCV,²⁶ aunque la derivación que la ha formado viola la CMC. Vemos nuevamente que la CMC es descriptivamente válida sólo en la medida en que se reduce al PCV.

El abanico de problemas que se nos habían planteado recibe por lo tanto soluciones inmediatas cuando examinamos la naturaleza de la adjunción tal y como se la define de manera estándar. Téngase en cuenta, sin embargo, lo fundamental de la asunción de que "los elementos innecesarios" se borran en FL; volveremos a este asunto en la sección 6.2. Igualmente crucial es la asunción de que la Estructura-P se relaciona con la Estructura-S por medio de una proyección direccional, un proceso derivacional escalonado. En la representación de la Estructura-S (y FL) dada en (18), *have* está "de-

(26) Recuérdesse que estamos asumiendo esencialmente la teoría del PCV de Lasnik y Saito con las modificaciones introducidas en *Barriers*. Con estos presupuestos, t_V es marcada- γ en (17) tras la subida de V a CONC, y el consiguiente borrado de la traza de CONC en esa posición elimina la violación del PCV.

masiado lejos" de su traza t_r como para que se pueda satisfacer el PCV, pero el requisito de localidad ha sido ya satisfecho en el curso de la derivación de Estructura-P a Estructura-S.²⁷

3.2. El elemento FLEX

Volvamos ahora a algunas conjeturas en torno al estatus de SFLEX y a la opcionalidad observada previamente en las construcciones infinitivas francesas. Si FLEX es [+finito] (FLEX=T=Tiempo), presumiblemente no puede ser borrada, puesto que un sintagma temporalizado desempeña un papel en FL. Por lo tanto, tenemos o bien movimiento abierto de subida a [+finito] o bien subida en FL a la posición de su traza. No hay, sin embargo, ninguna razón de peso para suponer que lo mismo sea cierto en el caso de [-finito] (infinitiva). Si [-finito] y su proyección SFLEX no juegan ningún papel en FL, entonces se debería poder borrar este elemento, al igual que ocurre con CONC (en realidad, t_{CONC}). Supongamos que esto sea cierto.²⁸

Antes de pasar a analizar las consecuencias de esto tenemos que resolver una pequeña cuestión de naturaleza técnica acerca de la flexión infinitiva: ¿se acopla [-finito] a la forma base del verbo o no? Este punto no tiene mayor incidencia en relación con nuestra discusión; asumamos la primera alternativa por razones de concreción.

Siguiendo ahora con el caso del francés, consideremos aquellos verbos que pueden subir a una flexión débil, por ejemplo *être* ('ser'). Supongamos que tenemos la forma (19), donde *être* ha subido a CONC:

- (19) ne FLEX pas être heureux
no FLEX neg estar contento

En esta construcción *être* puede subir hasta FLEX por el procedimiento habitual, creando la forma (20).

- (20) n' être pas heureux
no estar neg contento

Pero existe también otra opción: la forma *être* puede permanecer en su posición original y FLEX bajar a [être-CONC] sin dejar ninguna traza, sino simplemente [*e*]. Esto es lícito bajo la asunción que estamos considerando ahora, es decir, que [-finito] se puede borrar, puesto que no desempeña ninguna función en FL. La forma resultante es (21), idéntica en todo a (19) excepto por el hecho de que [*e*] aparece en la posición de FLEX

- (21) ne pas être heureux

Cada una de estas opciones requiere la aplicación de una regla; por lo tanto, ambas son igualmente costosas y en este caso tenemos dos alternativas genuinas, conforme a la línea maestra de "mínimo esfuerzo". Como se ha observado anteriormente, ambos casos están permitidos en francés.

(27) Para otros casos similares véase mis comentarios en *Mind and Language*, citado anteriormente.

(28) En ese caso las propiedades semánticas de los infinitivos tendrían que interpretarse como propiedades de la construcción, no de su cabeza [-finito].

Consideremos ahora un auténtico verbo, como *paraître* ('parecer'). Sabemos que no puede subir a FLEX, así que FLEX debe bajar a CONC, dejando [e]. Supongamos ahora que *paraître* forma parte de una construcción adverbial, como en la Estructura-P ilustrada en (22):

- (22) souvent paraître triste
a menudo parecer triste

Si *paraître* sube a CONC del modo habitual, derivamos la forma (23):

- (23) paraître souvent triste

Supongamos, sin embargo, que CONC-FLEX baja a la posición V, dejando [e] en lugar de una traza. El resultado es de nuevo la forma (22), una forma legítima que no viola el PCV. Tenemos nuevamente dos opciones, (22) y (23), cada una de las cuales requiere una única regla, siendo por tanto ambas legítimas. La razón es que CONC y su proyección, tal y como sucedía con FLEX [-finito] y su proyección, no desempeñan ningún papel en FL y pueden ser borradas.

Concluimos, por consiguiente, que mientras que no se dan casos de opcionalidad en las formas finitas, en sus correlatos infinitivos nos encontramos con las opciones que hemos descrito. En este sentido, sería posible incorporar en nuestra teoría las observaciones de Pollock respecto a la gama de opciones que encontramos en las infinitivas en tanto que distintas de las oraciones temporalizadas.

No hemos establecido el carácter preciso de la operación de subida en FL a la traza de [+finito]. Lo que se necesita es que el sintagma (temporalizado) finito no sea borrado, dado que desempeña una función en FL. Este requisito se cumple cuando tiene lugar la operación de subida en FL, que podría ser tanto de adjunción como de sustitución. Si se trata de adjunción, la forma resultante será (24), que encabeza a ST, donde T=[+finito] (tiempo):

- (24) [_T [_V V [_{CONC} CONC-T]] t_T]

Debemos considerar ésta como una forma legítima en la que T manda-c su traza t_T. Si el movimiento de subida en FL es una operación de sustitución, derivamos (25) en lugar de (24) en la posición de FLEX, que ahora encabezará a SV.

- (25) [_V V [_{CONC} CONC-T]]

En esta ocasión no se plantea el problema de la rección de t_T, pero nos tenemos que preguntar cómo satisface exactamente el elemento (25) que está ocupando la posición FLEX el requisito de la interpretación temporal en FL. Las implicaciones ulteriores no están claras, así que por el momento no voy a ofrecer una conclusión definitiva.

4. Sumario: sobre la economía de las derivaciones

Recapitulando, hemos seleccionado una de las opciones disponibles para precisar la noción de borrado, que habíamos dejado sin concretar anteriormente; también hemos hecho una distinción entre los elementos susceptibles de ser borrados y aquéllos que no lo son sobre la base de su función en FL. Estas propuestas son bastante natu-

rales y, en términos generales, no parecen plantear problemas. Por lo demás, nos hemos ido manteniendo en general fieles a las asunciones habituales, así como al análisis básico de Pollock, que hemos modificado en algunos puntos. Una vez examinado el significado del formalismo de la adjunción y otras nociones, las observaciones empíricas básicas se siguen.

También se han sugerido algunas otras conclusiones de carácter más general. En primer lugar, la CMC no es un principio, aunque como generalización descriptiva sea en su mayor parte precisa. Este principio es válido solamente en tanto en cuanto se reduce al PCV y puede ser violado cuando otros procesos salvan una posible violación del PCV mediante la eliminación de la "traza ofensora". En segundo lugar, con respecto a las líneas maestras de "mínimo esfuerzo", tenemos ahora una interpretación algo más específica. Esta condición exige que se use la derivación menos costosa, eliminando así las consecuencias que las derivaciones de mayor costo pudieran tener en Estructura-S y en FF. Como primera hipótesis, el costo está determinado por la longitud; la condición exige la derivación más corta, de manera que se exige que haya movimiento abierto de subida siempre que sea posible. Pero la noción "costo" tiene un significado más sutil: los principios de GU son menos costosos que las reglas particulares de las lenguas, contingentes a la elección de los valores paramétricos (véase la nota 22); así, la inserción-de-*do*, en concreto, funciona sólo como un "último recurso" para "salvar" una Estructura-P válida que de otro modo no daría origen a ninguna derivación legítima.

Otros hechos bien conocidos sugieren la necesidad de un refinamiento adicional de la noción "derivación menos costosa". Consideremos, por ejemplo, un caso estándar de movimiento a larga distancia, como el de (26).

- (26) How do you think that J. said [that Bill fixed the car t]
 Cómo *do* tú pensar que J. dijo [que Bill arregló el coche t]
 '¿De qué modo piensas que dijo John [que arregló Bill el coche t]?'

Esta frase está bien formada si se deriva mediante movimiento sucesivamente cíclico. Existe, por supuesto, una derivación más corta, en concreto en un sólo paso, en cuyo caso, sobre la base de los principios generales asumidos hasta ahora, la frase debería tener un estatus igual al de (27):

- (27) How do you wonder why J. asked [which car Bill fixed t]?
 Cómo *do* tú preguntarse por qué J. preguntó [qué coche Bill arregló t]
 '¿De qué modo te preguntas por qué preguntó John [qué coche arregló Bill t]?'

En este caso, la derivación más corta no excluye la otra más larga con movimiento sucesivamente cíclico. De hecho, la derivación más corta está excluida; no se da el caso de que (26) sea estructuralmente ambigua entre una interpretación dada por la derivación legítima y otra interpretación incorrecta dada por la derivación más breve e ilegítima. Por consiguiente, hay que entender que la medición del costo da prioridad a un movimiento corto sobre uno largo y exige por tanto el primero en todos los casos en que éste sea posible.

De esta forma, podemos proceder a refinar las condiciones de "mínimo esfuerzo" sobre el movimiento, elevándolas del carácter de líneas maestras imprecisas al de principios reales de GU.

Obsérvese que este enfoque tiende a eliminar la posibilidad de opcionalidad en la derivación. La posibilidad de elección estará permitida solamente si las derivaciones resultantes son todas ellas mínimas en costo, como ocurre en el caso de las construcciones infinitivas del francés discutidas anteriormente. Cualquier otro ejemplo de aplicación opcional de reglas deberá por tanto ser asignado a algún otro componente del sistema lingüístico, tal vez a un componente "estilístico" de la proyección entre Estructura-S y FF. Esta podría muy bien ser una conclusión demasiado radical y plantear un problema para este enfoque en su conjunto.

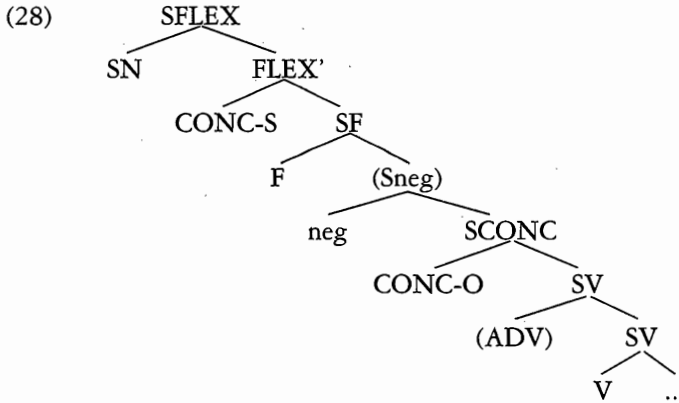
5. El sistema de concordancia: algunas conjeturas

Se nos plantean una serie de interrogantes sobre el estatus de CONC en el sistema que acabamos de esbozar. Siguiendo a Pollock, hemos asumido que CONC está dominada por Tiempo; pero asumiendo que estos elementos están disociados, cabría más bien esperar que CONC dominara a Tiempo, puesto que la primera presumiblemente está en una relación de rección con el sujeto en las oraciones temporalizadas, a fin de conseguir los fenómenos estándar de concordancia entre el sujeto y el verbo. Existe evidencia morfológica que sugiere la misma conclusión: en un cierto número de lenguas en las que se puede obtener evidencia relevante, el elemento Concordancia aparece "fuera" del elemento Tiempo en la morfología verbal, tal y como se seguiría del movimiento sucesivo de adjunción si CONC domina al elemento Tiempo.²⁹ Sin embargo, hechos del tipo de los que acabamos de ilustrar llevan a Pollock a postular una posición intermedia entre Tiempo y SV, que él interpreta como la posición CONC.

Podríamos solucionar este conflicto si tenemos en cuenta que en realidad existen dos tipos de concordancia Verbo-SN: concordancia con el sujeto y con el objeto. Por lo tanto, siguiendo las líneas básicas del análisis de Pollock, esperaríamos encontrar dos elementos CONC: el elemento de concordancia con el sujeto, CONC-S, y el elemento concordante con el objeto CONC-O. Basándonos en asunciones de tipo general, CONC-O debería estar próxima a V y CONC-S próxima al sujeto y, por lo tanto, más alejada de V.³⁰ El elemento CONC en la estructura (6) tomada de Pollock, que hemos adoptado nosotros como base para la discusión, sería por tanto CONC-O, lo cual nos proporciona una posición intermedia para el movimiento de subida. Sería entonces innecesario suponer que los infinitivos conllevan forzosamente concordancia (generalmente vacua) con el sujeto, aunque nosotros estaríamos ahora asumiendo que CONC-O está presente incluso para el caso de los no-transitivos. La estructura de Pollock representada en (6) estaría ahora mejor articulada de la manera representada en (28), donde CONC-S = FLEX, la cabeza de FLEX' y SFLEX, y donde F es [+/- finito].

(29) Véase Belletti 1988.

(30) Una comprobación superficial sugiere que, en aquellas lenguas donde la posición jerárquica de la concordancia de sujeto y objeto se puede detectar, las consecuencias morfológicas son las esperadas.



De acuerdo con nuestra propuesta, el análisis previo solamente consideraba la estructura dominada por SF, que es idéntica a la de Pollock dada en (6) (dejando a un lado diferencias de notación).³¹

Estas conclusiones son consistentes con el análisis que nos ofrece Kayne de la concordancia participial en una serie de lenguas romances.³² Kayne asume un elemento CONC que encabeza a SCONC y toma a SV como su complemento. Este elemento es distinto de la CONC que aparece en la concordancia con el sujeto; podemos considerarla CONC-O. Así, para las construcciones participiales en francés, y dejando a un lado FLEX y CONC-S, tenemos Estructuras-P tales como (29).

(29) SN V_{Aux} [SCONC CONC [SV V-Participio SN]]

Si el SN objeto es un sintagma-Qu sujeto a una operación de subida, entonces el participio puede concordar con él o no hacerlo. Kayne asume que estas opciones corresponden a dos estructuras distintas, como se representa en (30), donde *t* y *t'* son las trazas del sintagma-Qu *combien de tables* ('cuántas mesas').

(30) (i) Combien de tables [Paul a [SCONC t' [SCONC CONC [repeint- t]]]]
 (ii) Combien de tables [Paul a [SCONC CONC [repeint- t]]]

Las dos formas son sinónimas, con el significado de "¿cuántas mesas ha [re]pintado Paul?". En (i) el participio aparece realizado como "repeintes" (plural) y en (ii) como "repeint" (sin ningún tipo de concordancia).

En la derivación de (i) el sintagma-Qu sube a la posición de la traza *t'*, adjuntándose a SCONC. En esta posición está en una relación de rección con CONC (en nuestros términos, CONC-O); de esta manera, el participio concuerda con su sintagma-Qu objeto.³³ La asunción subyacente es que la concordancia con el objeto es contingente a una relación de rección entre CONC y un SN, exactamente como en el caso de la

(31) En varios puntos de la argumentación, esta reinterpretación requeriría ligeras modificaciones de la exposición y de los análisis resultantes. Omitiré más comentarios adicionales sobre estos asuntos, los cuales no parecen crear ningún problema serio.

(32) Kayne 1987.

(33) Para ser precisos, la concordancia se establece entre el sintagma-Qu y CONC-O, posición a la que subirá el participio para concordar con el sintagma-Qu; lo mismo sucede con la concordancia sujeto-verbo.

concordancia con el sujeto. En el caso de (ii) el sintagma-Qu no ha pasado a través de la posición adjuntada y, por lo tanto, no puede haber concordancia.³⁴

Kayne observa que puesto que *t'*, adjuntada a SCONC, está en una posición A-barra, se sigue que no habrá concordancia participial con el sintagma-Qu cuando aparece un sujeto expletivo (como en efecto sucede), si asumimos la sustitución de expletivos, tema al que volveré en la sección 6.3. La razón es que la sustitución de expletivos requeriría un movimiento impropio de la traza *t'* del sintagma-Qu desde una posición-A' a una posición-A.

Si un SN permanece en la posición de objeto, no hay concordancia participial, aunque en el movimiento de clíticos encontramos otra vez el mismo tipo de concordancia, como podemos observar en (31).

- (31) (i) Paul a repaint (*repeintes) les chaises
 Paul ha repintado (*repintadas) las sillas
 (ii) Paul les a repeintes
 Paul las ha repintadas

La razón es que el objeto *les chaises* en (i) no está en la relación de rección apropiada con CONC-O (la relación está bloqueada por la Condición de Minimalidad sobre relaciones de rección, puesto que el participio está interviniendo³⁵), mientras que en (ii) el clítico ha subido a una posición regida por CONC, quizás al especificador de SCONC. Kayne arguye además que aunque los dos procesos de concordancia (el del movimiento de sintagmas-Qu y el de clíticos) no están claramente dissociados en francés, la evidencia comparativa muestra que son de hecho procesos distintos y que el clítico no se adjunta a SCONC.

Se nos plantea entonces la cuestión de por qué el SN objeto no puede aparecer en la posición postulada asociado a CONC, por ejemplo en su posición de especificador, como en (32).

- (32) * Paul a [ces tables repaint(es)]
 Paul ha [estas mesas repintado(-as)]

La generación en la base está excluida si asumimos que en francés el marcado- θ se realiza a la derecha; o, siguiendo investigaciones recientes que asumen la subida del sujeto desde SV al especificador de SFLEX, podríamos asumir que el marcado- θ debe ser interno a la proyección de la cabeza que marca- θ , siendo esto imposible en (33).

- (33) ...[_{SCONC} SN CONC [_{SV} V]]

La ausencia de movimiento de subida del objeto no clítico a la posición representada en (32) se sigue de la Condición sobre Cadenas si, tal y como asume Kayne, el

(34) Téngase en cuenta que tenemos que asumir que las dos derivaciones son "igualmente costosas", ya que en la derivación con movimiento sucesivamente cíclico ambas son "mínimas". Estas observaciones nos llevarían a un refinamiento adicional de la noción de "costo".

(35) La Condición de Minimalidad que asumo aquí es del tipo "absoluto" discutido en *Barriers*, no la de "Minimalidad Relativizada" en el sentido de Rizzi, *op. cit.*. Esa es la interpretación que se pretende en general cuando se apela a Minimalidad para bloquear gobierno por cabeza de un SX.

participio asigna Caso directamente a su objeto, que está a su derecha en la forma base.³⁶

Sin entrar en más detalles sobre las otras consecuencias desarrolladas por Kayne, el análisis apoya la idea de que existe una posición CONC que interviene entre Tiempo y V y de que este elemento CONC es distinto del elemento que concuerda con el sujeto. Más aún, tenemos evidencia de que la concordancia con el objeto, al igual que la concordancia con el sujeto, se basa en una relación de rección entre CONC (en este caso, CONC-O) y el sintagma nominal.

Hilda Koopman ha propuesto independientemente que la concordancia es siempre el reflejo de una relación especificador-cabeza.³⁷ Podríamos revisar esta propuesta para hacerla compatible con la de Kayne: la concordancia con un SN es siempre el reflejo de una relación de rección entre la cabeza CONC y el SN, bien sea por una relación de ESPEC-cabeza o por una relación entre la cabeza y un elemento adjuntado, estando CONC típicamente asociada con el verbo en Estructura-S mediante los procesos que hemos estado discutiendo. Koopman sugiere además que esta idea puede estar relacionada con una propuesta suya anterior según la cual los parámetros concernientes al orden lineal de elementos en el sistema de la X-barras se deben a dos factores independientes: la direccionalidad del marcado de Caso y la del marcado- θ .³⁸ Si el marcado de Caso se realiza hacia la izquierda y el marcado- θ hacia la derecha, entonces el SN estará en una posición que precede a la cabeza y los demás complementos marcados- θ aparecerán en posiciones que la siguen.

Podríamos extender estas propuestas suponiendo que el Caso estructural está generalmente relacionado con la concordancia y refleja una relación de rección entre el SN y el elemento CONC apropiado. De este modo, la concordancia sujeto-verbo está asociada con el Caso nominativo y está determinada por la relación entre el especificador y la CONC-S, que es la cabeza de CONC-S" (=SFLEX en (28)), mientras que la concordancia verbo-objeto está asociada con el Caso acusativo y está determinada por la relación entre CONC-O (la cabeza de CONC-O") y el SN, bien se encuentre éste en posición de especificador o adjuntado a CONC-O. Estas relaciones podrían ser uniformes en FL y estar parametrizadas en Estructura-S, pudiendo quizás estar el chequeo y el marcado de Caso disociados. Obsérvese finalmente que si la propuesta que acabamos de apuntar es sostenible y CONC-O es distinta de CONC-S, uno de los problemas discutidos anteriormente en conexión con el ejemplo (11), repetido aquí como (34), desaparece.

- (34) John FLEX neg CONC write books
 John FLEX neg CONC escrib- libros

El problema consistía en asegurar la inserción-de-*do* y la subida de CONC para formar el verbo complejo [_V *do*-CONC-FLEX] sin violar la CMC, al tiempo que se

(36) El caso del movimiento de clíticos depende de asunciones internas a la teoría relativas al proceso de cliticización, pero no parece que se presenten nuevos problemas en relación con lo dicho. El argumento de Kayne es ligeramente distinto del presentado en el texto.

(37) Koopman 1987. Koopman analiza la posibilidad de subida de objeto al ESPEC de VP; como alternativa, podríamos suponer que el proceso en cuestión consiste en una subida a ESPEC de SCONC.

(38) Véanse Koopman 1984 y Travis 1984.

descartaba una derivación alternativa en la que había movimiento abierto de bajada. Si adoptáramos la estructura de (28) en lugar de la de (6), distinguiendo así CONC-S de CONC-O, entonces CONC en (34) pasa a ser en realidad CONC-O, que no subiría cruzando sobre *neg* sino que bajaría a V (con el consiguiente movimiento de subida en FL a la posición de la traza de CONC-O para crear una cadena bien formada). El resultado inmediato es que no hay ninguna violación de la CMC. Sin embargo, no desaparecen aún los problemas de tipo más general discutidos anteriormente, con lo que tenemos todavía motivos para mantener el argumento que hemos presentado.

6. Economía de la representación

Se ha sugerido en otros trabajos que el movimiento solamente es posible como “último recurso”. La discusión precedente sugería que también el borrado podría ser considerado como una operación “último recurso”, aplicable única y exclusivamente en aquellos casos en que es necesario, y que lo mismo sucede con aquello que interviene en soporte-con-*do*, es decir, con inserción, suponiendo que éste sea el modo adecuado de interpretar ese fenómeno. Así, en términos más generales, es posible que el principio Aféctese- α se aplique únicamente cuando es necesario. Este principio unificador, por tanto, expresa una propiedad general de las reglas transformacionales —o mejor dicho, de la regla transformacional—, que en realidad es un principio de GU. El significado intuitivo es que las derivaciones tienen que ser tan económicas como sea posible: no existe ninguna aplicación superflua de reglas. El contenido intuitivo de esta idea, sin embargo, se traduce en términos de nociones específicas de costo que distinguen los principios de GU de las propiedades particulares de las lenguas, introduciendo condiciones de localidad, etc. Tenemos por tanto un principio de “mínimo esfuerzo” plausible, pero se trata de un principio que, en su formulación concreta, es aparentemente específico de la facultad del lenguaje. Esta es una conclusión a la que se ha llegado también en otros trabajos, conclusión que remite a la naturaleza de la facultad del lenguaje en general.

El principio análogo para las representaciones estipularía que, al igual que no puede haber ningún paso superfluo en las derivaciones, tampoco puede haber ningún símbolo superfluo en las representaciones. Este es el contenido intuitivo de la noción de Interpretación Plena (IP), que establece que un elemento puede aparecer en una representación sólo si está debidamente “licenciado”. Procedamos a analizar a continuación cómo se podría concretar esta noción intuitiva, a fin de elevarla también desde su condición de línea maestra a la de principio de GU.

Sería natural esperar que IP se cumpliera en cada uno de los tres niveles fundamentales que constituyen una interfaz entre el sistema computacional del lenguaje y otros sistemas: por consiguiente, en los niveles de Estructura-P, FF y FL. Si esto es así, el “licenciamiento” bajo IP se expresa en términos de las condiciones que relacionan la sintaxis, interpretada *lato sensu*, con otros sistemas de la mente/cerebro.

En Estructura-P IP se cumple por definición, ya que este nivel es meramente una proyección de la estructura léxica en términos de las nociones de la teoría de la X-barra.³⁹ Con respecto a FF, se da por hecho sin discusión que en dicho nivel esta condi-

(39). Hay otros refinamientos adicionales que deberíamos tener en cuenta. Por ejemplo, ¿deberían estar presentes los expletivos en Estructura-P o éstos se insertan a lo largo de la derivación?; ¿cuál es el estatus de los elementos funcionales?, etc.

ción se cumple en una versión fuerte. Es decir, una de las condiciones de las representaciones fonéticas es que cada símbolo sea interpretado por medio de mecanismos articulatorios y perceptuales de manera invariable en todas las lenguas: aquella representación que no cumpla esta propiedad simplemente no se considera una representación fonética, sino que se la considera más bien una representación de un "nivel más alto", pendiente aún de ser traducida a FF. Como en el caso de la Estructura-P, se entiende que FF está definida por alguna versión de IP. La noción correspondiente en el nivel de FL especificaría que todo elemento que aparezca en este nivel tiene que tener una interpretación invariable en todas las lenguas en términos de las interacciones de este nivel con los sistemas conceptuales. Pasemos a explorar esta idea más detenidamente.

6.1. Operadores y variables

Una de las consecuencias de lo anterior es que la cuantificación vacua debería estar prohibida; es decir, el lenguaje natural debería distinguirse de los sistemas formales típicos que permiten cuantificación vacua de una manera libre y en los cuales la expresión bien formada "(x) (2+2=4)" recibe la misma interpretación que "2+2=4". Los sistemas formales están diseñados de esta manera para facilitar la descripción y la computación, pero el diseño del lenguaje humano es diferente. Por tanto, no podemos tener expresiones del tipo (35i) interpretadas como "María vio a Pedro", o expresiones del tipo de (35ii) interpretadas como "alguna persona se ha marchado".

- (35) (i) ¿Quién vio María a Pedro?/ ¿A quién vio María a Pedro?
 (ii) Toda alguna persona se ha marchado

De igual forma, si una lengua permite estructuras como (36), la interpretación de operador vacuo estará excluida:

- (36) (i) ¿A quién le vio María a él?
 (ii) El hombre que María le vio a él...

Estas expresiones no pueden ser interpretadas con el significado de "María vio a x" y "el hombre y tal que María vio a x", respectivamente. Si alguna teoría gramatical estipula mecanismos y reglas específicos para impedir construcciones e interpretaciones de este tipo, concluiremos que se trata de una teoría equivocada: eso sería generar expresiones y estructuras de un modo demasiado exacto y es por tanto incorrecto. No hay nada paradójico en esta conclusión. Las construcciones no deseadas son excluidas con arreglo a fundamentos básicos, mediante la condición unificadora IP; no hay ninguna razón para suponer que los mecanismos del lenguaje incluyen estrategias o reglas superfluas para conseguir, redundantemente, el mismo resultado en casos especiales. Del mismo modo, el componente fonológico no contiene ninguna regla que exprese casos especiales de propiedades generales de la fonética universal o de las representaciones fonéticas.

Hay una cuestión relacionada con lo anterior que tiene que ver con las variables libres. ¿Cuál es el estatus de estos elementos en el lenguaje natural? Típicamente, los sistemas formales permiten expresiones bien formadas que contienen variables libres, interpretando éstas como cuantificadas por un operador universal o bien tratando la

variable libre como si fuera un nombre arbitrario; esto es lo que ocurre en la deducción natural y, en general, en las matemáticas intuitivas. En el lenguaje natural, un caso análogo al de las variables libres sería el de una categoría vacía ligada por un operador vacío. Hay bastantes indicios de que tales construcciones existen, por ejemplo, en construcciones adjetivales complejas del tipo de (37):

- (37) (i) John is too clever to catch
 John es demasiado listo coger
 'John es demasiado listo para poder cogerlo'
- (ii) John is too clever to expect anyone to catch
 John es demasiado listo esperar cualquiera coger
 'John es demasiado listo para esperar que cualquiera lo coja'
- (iii) *John is too clever to meet anyone who caught
 John es demasiado listo encontrar cualquiera que cogió
 'John es demasiado listo para reunirse con cualquiera que lo cogió'
- (iv) Mary expected John to be too clever to catch
 Mary esperaba John ser demasiado listo coger
 'Mary esperaba que John fuese demasiado listo para poder cogerlo'

Las propiedades generales de estas y de muchas otras construcciones se derivan de la asunción de que la Estructura-P subyacente es como se representa en (38i) (para (37i)), y de que el movimiento de operadores vacíos, cumpliendo las condiciones habituales sobre el movimiento-A', sube la categoría vacía *O* al COMP de la cláusula entre corchetes (a la posición de especificador de SCOMP), dejando una traza *t* en la estructura-S (38ii):

- (38) (i) John is too clever [_{CP} PRO to catch *O*]
 (ii) John is too clever [_{CP} *O* [PRO to catch *t*]]

Pero las variables están sujetas a la propiedad a veces llamada de "ligamiento fuerte": una variable tiene que tener un rango determinado por su cuantificador restringido (el lenguaje no permite ningún cuantificador no restringido, distinguiéndose en esto de los sistemas formales típicos), o un valor fijado por un antecedente que satisfaga ciertas propiedades estructurales: éste es el caso de *John* pero no de *Mary* en (37iv). Esta última condición se aplica cuando el operador es una categoría vacía. La frase (i), por ejemplo, no puede significar que John es tan listo que no puede cogerlo todo, o que no puede coger esto o lo otro, a diferencia de *John ate* ('John comió'), que significa que John comió esto o lo otro. Resumiendo, el lenguaje no permite variables libres: la propiedad de ligamiento fuerte determina las curiosas propiedades semánticas de estas construcciones. Podríamos concebir esta condición como una aplicación específica de la condición IP de GU.

En estos términos, y siguiendo los trabajos de James Huang sobre el chino, interpretaríamos el operador vacío que liga a un pronominal vacío como "restringido", en cuanto que es necesariamente dependiente del discurso.⁴⁰ Existen variables semili-

(40) Huang 1984.

bres, como PRO y *one* ('uno/-a'), que sin embargo siempre parecen tener propiedades especiales, en concreto el rasgo "humano" o "animado" (por ejemplo, "it is easy to roll down a hill" ['es fácil bajar rodando una colina'] no se refiere a una roca). Por tanto, una interpretación de auténtica variable libre no está permitida.

6.2. Elementos legítimos en FL

Consideraciones relativas a qué es lo que cuenta como elemento apropiado al nivel de FL sugieren la necesidad de un refinamiento de la condición IP. Esta cuestión es análoga a la cuestión de qué es lo que cuenta como elemento fonético al nivel de FF. Cada elemento relevante al nivel FL es una cadena de la forma (39), pudiendo ser ésta una cadena unimembre:

$$(39) (\alpha_1, \dots, \alpha_n)$$

Parece que sólo los siguientes elementos pueden aparecer en FL, cada uno de los cuales constituye una cadena del tipo representado en (39):

1. Argumentos: cada elemento está en una posición-A, α_1 está marcado con Caso y α_n está marcado- θ , siguiendo la Condición sobre Cadenas.⁴¹
2. Adjuntos: cada elemento está en una posición-A'.
3. Elementos léxicos: cada elemento está en una posición X^o.
4. Predicados, incluyendo posiblemente cadenas de predicados si es que existe movimiento de subida de predicados, movimiento de SV en la sintaxis abierta⁴² y otros casos.
5. Construcciones de operador-variable, cada una de ellas una cadena (α_1, α_2) en la cual el operador α_1 está en una posición-A' y la variable α_2 está en una posición-A.

Estos son los únicos elementos que parecen tener interpretación en FL; supongamos por consiguiente que éstos son, de acuerdo con IP, los únicos elementos permitidos en FL. En este caso, la regla Aféctese- α solamente puede (y debe) aplicarse para crear, dado un objeto ilegítimo, un elemento de aquellas características. Concluimos entonces que la traza de CONC (y quizás también la traza de [-finito]) debe ser eliminada, mientras que la traza de V no puede eliminarse, como se requiere para el funcionamiento adecuado del PCV si la argumentación esbozada anteriormente es correcta.⁴³

Consideremos el caso del movimiento-A' sucesivamente cíclico desde una posición argumental. Este movimiento creará una cadena que no constituye un objeto legítimo; es una "cadena heterogénea", formada por una cadena de adjunto y por un

(41) Si adoptamos el análisis de subida-de-SN que propongo en *Barriers*, tendremos que distinguir la cadena (39), formada por una operación de movimiento, de la "cadena derivada" intermedia que toma parte en el proceso de marcado- γ de α_n .

(42) Una posibilidad alternativa, sugerida por algunos hechos relacionados con la teoría del ligamiento y con la interpretación de las trazas, es que el movimiento de SV esté limitado al componente FF (como "regla estilística" de carácter opcional) y posiblemente también al movimiento (obligatorio) en FL, siguiendo la reinterpretación que hice del modelo de *Barriers* en mis conferencias de Tokio en enero de 1986. Dentro del modelo propuesto en este trabajo, esta misma conclusión se puede de hecho derivar de las observaciones sobre la opcionalidad discutidas previamente.

(43) Obsérvese que necesitamos precisar más explícitamente cuándo y cómo se aplica esta condición.

par (A' , A) (una construcción de operador-variable donde la posición-A' está ocupada por una traza). Esta cadena heterogénea puede convertirse en un objeto legítimo, en concreto en una construcción genuina de operador-variable, únicamente mediante la eliminación de las trazas intermedias A-barra. Concluimos, por tanto, que estas trazas tienen que estar borradas en el punto en el que alcanzamos la representación FL.⁴⁴ Por el contrario, aquellas trazas A-barra intermedias formadas por movimiento sucesivamente cíclico desde una posición-A' no necesitan ser borradas, ya que la cadena formada es ya un objeto legítimo, en concreto un adjunto; puesto que no necesitan ser borradas, no pueden ser borradas, debido al principio de "mínimo esfuerzo" en las derivaciones discutido previamente. Lo mismo ocurre en el caso de las cadenas A (argumentos) y cadenas X° (elementos léxicos). Basándonos en estas asunciones —que parecen bastante naturales aunque, por supuesto, no son lógicamente necesarias—, derivamos de hecho el principio básico del borrado de la traza estipulado en la teoría del PCV de Lasnik y Saito, que ahora pasa a ser una consecuencia de la condición general IP, con el "puede borrarse" llevado al extremo de "tiene que borrarse". De lo anterior se derivan además una serie de consecuencias adicionales y se plantean también muchas otras cuestiones interesantes con respecto al especificador de los sintagmas nominales, que muestra al mismo tiempo algunas propiedades de posición-A y otras de posición-A', pero en este artículo no voy a tocar esos temas.

6.3. IP y expletivos

Consideremos finalmente el estatus de los elementos expletivos, tales como el inglés *there* o el italiano *ci*, o sus varios correlatos, nulos o fonológicamente realizados, en otras lenguas. Este elemento no recibe ninguna interpretación y por lo tanto no está licenciado como un objeto legítimo de FL; por consiguiente, tiene que ser eliminado de alguna forma. En otros trabajos he sugerido que *there* se elimina mediante una operación de sustitución en FL;⁴⁵ sin embargo, *there* posee rasgos específicos y, basándonos en estas observaciones, podríamos suponer que no pudiera ser borrada, según la Condición sobre Recuperabilidad del Borrado —pendiente aún de una formulación más precisa. En ese caso, tenemos que tratar a *there* como un afijo de FL; es decir, deberá haber algún elemento que se le adjunte.

El expletivo *there* tiene tres propiedades notables: en primer lugar, tiene que haber un SN que aparezca en una relación formal de cierto tipo con *there* en la construcción; llamemos a este elemento el *asociado* del expletivo y asumamos que el expletivo está licenciado por su presencia. En segundo lugar, la concordancia de número no se establece con *there* sino con el asociado. Finalmente, existe una forma alternativa en la que, tras un movimiento abierto de subida, el asociado aparece de hecho en la posición de sujeto. Por tanto, podemos tener (40), donde el asociado aparece indicado en *itálica*, pero no (41):

(44) Estas podrían estar presentes en estadios anteriores, donde las condiciones de licenciamiento todavía no se han aplicado, y servirían, como observa Norbert Hornstein, para permitir la aplicación de principios de interpretación de anáforas en sintagmas desplazados del tipo de los propuestos por Barss 1986.

(45) Véase *Knowledge of Language*. Para una amplia discusión sobre los expletivos, en la cual me voy a basar en gran medida, véase Burzio 1986; véase también Travis 1984 en relación con la tipología de los expletivos. El estatus de *it* (y sus correlatos) en construcciones de extraposición es más complicado por varias razones, entre las que se cuenta la cuestión de si éste ocupa una posición- θ o no.

- (40) (i) There is *a man* in the room
There está/hay *un hombre* en el cuarto
 'Hay un hombre en el cuarto'
- (ii) There are *men* in the room
There están/hay *hombres* en el cuarto
 'Hay hombres en el cuarto'
- (iii) A *man* is in the room
Un hombre está en el cuarto
 'Un hombre está en el cuarto'
- (41) (i) There was decided to travel by plane
There fue decidido viajar por avión
- (ii) There is unlikely that anyone will agree
There es improbable que nadie/alguien estará-de-acuerdo

Estas propiedades se pueden explicar con bastante naturalidad si adoptamos la asunción, que se deriva de IP, de que el expletivo es un afijo de FL al que se le adjunta su asociado. Dado que *there* carece de rasgos- ϕ inherentes (incluyendo número) así como de categoría, estos rasgos "se filtrarán" de su asociado, siguiendo las asunciones al uso. Si la concordancia se verifica en FL, entonces tendrá que haberse establecido ya en Estructura-S entre CONC-S y el asociado de *there*, como en (40i, ii), dando lugar a la concordancia abierta que se observa en tales casos. Este análisis encaja sin dificultad en el marco teórico ya apuntado, en especial si tratamos la concordancia y el Caso del modo ya indicado: ambos habrán de estar ya asignados para Estructura-S, ya que pueden aparecer realizados de manera visible, y ambos son chequeados en FL, puesto que tienen consecuencias en FL relacionadas con la Condición de Visibilidad (el Filtro del Caso) y con la Condición sobre Cadenas.⁴⁶ Si además asumimos que el especificador de SFLEX (CONC-S", si las conjeturas de la sección 5. son correctas) tiene que ser un SN cuyos rasgos- ϕ casen con los de CONC-S, se seguirá también que el asociado tiene que ser un SN; es este mismo SN el que sube en la sintaxis abierta, como en (40iii).

Luigi Burzio arguye además que si el expletivo es un clítico, tiene que satisfacer otras condiciones adicionales que se establecen generalmente entre el clítico y la posición que está asociada con él, en concreto una condición muy restrictiva de localidad que, según su argumentación, está vigente en Estructura-P. Basándose en esta asunción adicional, Burzio deriva una interesante gama de fenómenos que diferencian las construcciones con expletivos en inglés, italiano, francés y piamontés. Siguiendo las asunciones generales del modelo de Principios y Parámetros, esperamos encontrarnos con que las construcciones expletivas de este tipo observan las mismas propiedades básicas en todas las lenguas, con diferencias explicables a partir de las propiedades léxicas de los elementos que intervienen en dichas construcciones.

Por esa razón es plausible asumir que *there* (así como sus correlatos) es en realidad un afijo de FL, tal y como exige IP.

(46) Véase Baker 1988 sobre el papel tanto del Caso como de la concordancia en relación con este punto.

En (40i), la adjunción en FL del asociado del expletivo crea el sintagma (42) como sujeto, un elemento complejo que resulta ser un SN por filtración.

(42) [_{SN} there-_[SN a man]]

Otros principios bien establecidos conspirarán para garantizar que el único elemento que se puede adjuntar al expletivo sea el asociado que tenga las propiedades adecuadas.

Dado que *there* tiene que tener un SN asociado, se sigue que algún otro expletivo (en inglés, *it*) estará asociado con cláusulas, como en (43), que como se puede observar contrasta con (41):

- (43) (i) It was decided to travel by plane
It fue decidido viajar por avión
 'Se decidió viajar en avión'
- (ii) It was unlikely that anyone will agree
It era improbable que alguien/nadie estará-de-acuerdo
 'Era improbable que alguien/nadie fuera a estar de acuerdo'

Por tanto, una vez que se tienen en cuenta las propiedades léxicas de *there* e *it*, no debería ser necesario estipular las condiciones de distribución de estos expletivos, o de sus correlatos en otras lenguas.⁴⁷

También se sigue que en Estructura-S un expletivo *E* y su asociado *A* tienen que satisfacer todas las condiciones impuestas a las cadenas de FL, ya que en FL existe una cadena ([A-E],..., t_A). Dado que la Condición sobre Cadenas se aplica en FL, debe darse el caso de que en Estructura-S el expletivo *E* esté en una posición marcada con Caso y el asociado *A* en una posición- θ .⁴⁸ Más aún, si asumimos que la teoría del ligamiento se cumple en FL, entonces, en Estructura-S, *A* y *E* tienen que estar en una relación que satisfaga la Condición (A) de la teoría del ligamiento, dado que en FL existirá una relación antecedente-traza entre sus respectivas posiciones de Estructura-S. De igual forma, el PCV, una condición sobre cadenas en FL, tendrá que

(47) En Chomsky y Lasnik 1977 dichas propiedades tenían que ser estipuladas, pero quizás se pueda prescindir de ellas en la dirección que acabamos de esbozar. Por estas razones, parece dudoso que lo que se adjunta al expletivo en (40i) sea una cláusula pequeña de la cual [*a man*] es el sujeto; por consiguiente, asumo que es *a man* el elemento que se adjunta, y no la cláusula pequeña [*a man in the room*] ('un hombre en la habitación'); hay otras razones que hacen suponer que esto es cierto. Kayne observa (véase su nota 6.) que ésta es una asunción necesaria para la explicación que él ofrece de la falta de concordancia participio-objeto cuando hay subida de objeto en las construcciones de expletivo. Considérese además expresiones del tipo **there seems to be several men sick* ['parece estar/haber varios hombres enfermos'], excluidas por la falta de concordancia entre *several men* ('varios hombres') y *seems* ('parece'). Sin embargo, el sintagma "[*several men sick*]" puede ser singular, como en el caso de "[*several men sick*] is a sign that the water is polluted" ['[varios hombres enfermos] es una señal de que el agua está contaminada'] y otra serie de casos parecidos discutidos por Kenneth Safir, aunque quedan muchas cuestiones pendientes. Con respecto a la posibilidad de que no haya concordancia entre el verbo y su asociado, véase Burzio 1986, pp. 132-3. Obsérvese que no hay nada que exija que los dos tipos de expletivos sean morfológicamente diferentes.

(48) Asumimos que el Caso se distribuye desde una categoría a sus constituyentes inmediatos, proceso que a menudo se realiza morfológicamente de modo visible, y así se distribuye desde la categoría del elemento complejo [A, E] al elemento adjuntado *A* que encabeza la cadena (A,..., t_A). Recuértese que *A*, adjuntado a *E*, está en efecto encabezando dicha cadena, según se sigue de las asunciones adoptadas anteriormente.

cumplirse para el par expletivo-asociado en Estructura-S. Estas consecuencias son descriptivamente acertadas en su mayor parte, como se ilustra en (44):⁴⁹

- (44) (i) **There* seems that *a man* is in the room
There parece que *un hombre* está/hay en la habitación
 (Violación del PCV)
- (ii) **There* seems that John saw *a man*
There parece que John vio *un hombre*
 (Violación de la Condición (A) de la teoría del ligamiento)

Igualmente, deben satisfacerse otras condiciones sobre el movimiento. Compárese los ejemplos de (45):

- (45) (i) **There* was thought that [pictures of *a man* were on sale]
There se-pensó que [fotos de *un hombre* estaban en venta]
- (ii) *We* thought that [pictures of *each other* were on sale]
Nos. pensamos que [fotos de *cada otro* estaban en venta]
 'Cada uno pensamos que había a la venta fotos del otro'
- (iii) **A man* was thought that [pictures of *t* were on sale]
Un hombre fue creído que [fotos de *t* estaban en venta]

Los elementos en *italica* están debidamente relacionados en (ii), pero no en (i) ni en (iii). El problema de (i) no estriba en la teoría del ligamiento, como muestra (ii), sino más bien en una condición sobre el movimiento (PCV), como podemos deducir de (iii).

Dichas propiedades de los expletivos se siguen ahora de IP sin ninguna estipulación adicional. Obsérvese que también se sigue que la teoría del ligamiento tiene que aplicarse en FL; que se aplique o no también en otros niveles (incluyendo Estructura-S) es otra cuestión.

Otra de las consecuencias tiene que ver con la Condición (C) de la teoría del ligamiento, la cual requiere que una expresión-*r*, como es el caso del asociado de un expletivo, no esté ligada. Una cuestión vigente durante mucho tiempo ha sido por qué la relación entre un expletivo y su correspondiente asociado no viola la Condición (C); sin embargo, ahora asumimos que los dos elementos tienen simplemente diferentes índices.⁵⁰ No hay por tanto ninguna necesidad de complicar la teoría del ligamiento para excluir este caso, como se había venido haciendo en una serie de propuestas en los últimos años.

Se superan también algunos problemas de alcance de cuantificadores del tipo de los discutidos especialmente por Edwin Williams. Consideremos las frases de (46).

- (46) (i) I haven't met many linguistics students
 Yo haber-neg conocido muchos lingüística estudiantes
 'No he conocido muchos estudiantes de lingüística'

(49) Obsérvese que estos ejemplos se podrían explicar estipulando la distribución de los expletivos, como se hace en Chomsky y Lasnik 1977, pero ahora estamos explorando la posibilidad, bastante plausible, de que estas estipulaciones puedan ser eliminadas.

(50) O que no están conectadas, en el sentido que James Higginbotham da a este término. Nótese que no podemos asumir que el expletivo carece de índice —por consiguiente, podría haber subido, dejando una traza indexada.

- (ii) There aren't many linguistics students
There son-neg muchos lingüística estudiantes
 'No hay muchos estudiantes de lingüística'

La frase (46i) es ambigua en lo que se refiere a la interpretación del alcance de los cuantificadores, pero en (ii) *many* ('muchos') se interpreta sin ambigüedad con alcance estrecho. La representación de FL de (46ii) es (47):

- (47) [_{NP} [there_A many linguistics students]] are not t_A here]

Si *many linguistics students* ('muchos estudiantes de lingüística') fuera literalmente a reemplazar a *there*, se esperaría que tuviese alcance sobre *not* ('no'), pero en (47) no se establece ninguna relación entre ambos, y el alcance de *many* ('muchos') se puede considerar estrecho, como en el caso de "pictures of many students aren't here" (lit: 'fotos de muchos estudiantes no hay/están aquí').⁵¹

6.4. Otras cuestiones sobre la subida en FL

Existe una excepción fundamental a la generalización de que el expletivo *E* y su asociado *A* están en una relación de ligamiento (Condición (A)) en Estructura-S, en concreto las construcciones de subida del tipo de (48):

- (48) * *There* seems [a man to be in the room]
There parece [un hombre estar/haber en el cuarto]

En este caso el par expletivo-asociado satisface todas las condiciones sobre cadenas, a pesar de lo cual la expresión es agramatical.

Una explicación natural de estos hechos ha sido propuesta por Adriana Belletti y su teoría de asignación de Caso partitivo.⁵² Tomando el Caso partitivo como un Caso oblicuo, y por tanto relacionado- θ según la Condición de Uniformidad en la asignación de Caso,⁵³ no se asignará Caso partitivo al asociado en (48), pero este Caso sin embargo sí será debidamente asignado al asociado del expletivo en Estructura-S detrás de verbos inacusativos y, tenemos que asumir, detrás de cópula, como en "there arrived a man" ('llegó un hombre') y "there is a man in the room" ('hay un hombre en la habitación'), respectivamente. Asumamos, como hemos hecho previamente, que el Caso tiene que asignarse en Estructura-S, dado que aparece en FF y es relevante en FL. En ese caso, (48) es agramatical, puesto que se ha violado una condición de Estructura-S. Nótese que incluso con estas asunciones, todavía se sigue que *there* tiene que estar en una posición marcada con Caso, debido a la Condición sobre Cadenas,

(51) Para explicar adecuadamente las propiedades de alcance de los cuantificadores, se necesitan asunciones más elaboradas que tengan en cuenta la posición tanto de la cabeza como de la posición terminal de la cadena del asociado (A, ..., t). En una construcción de subida del tipo de "there appear (not) to have been many linguistics students here" (lit.: 'there parece no haber habido muchos estudiantes de lingüística aquí') tenemos que asegurarnos de que el alcance de *many* ('muchos') se encuentre dentro del de *appear* ('parecer') y *not* ('no'); la representación de FL propuesta no determinará ninguna relación, pero dicha relación se establecería adecuadamente si se considera la posición de la traza, dado que la cabeza de la cadena no tiene ninguna relación con los demás elementos relevantes. Las implicaciones concretas que se puedan derivar de una serie más amplia de casos están aún por determinar.

(52) Véase Belletti 1988.

(53) Sobre esta condición véase *Knowledge of Language*.

que requiere que una cadena de FL esté encabezada por una posición marcada con Caso.⁵⁴

Si la lógica de este razonamiento es correcta, no puede haber un proceso de transmisión de Caso, ya que ese proceso permitiría que (48) satisficiera el Filtro del Caso. Por el contrario, el Caso tiene que ser asignado en Estructura-S, bien sea directamente por algún marcador de Caso o por algún otro mecanismo.⁵⁵ Howard Lasnik observa que conclusiones similares se deducen de ejemplos como (49):

- (49) (i) I consider [there to be a solution]
 Yo considero [*there* haber una solución]
 'Pienso que hay una solución'
- (ii) *I consider [there a solution]
 Yo considero [*there* una solución]
 (análoga a 'I consider John intelligent' ['Considero a John inteligente'])

En (49i), tiene que tratarse de que *be* ('ser') asigna Caso directamente a *a solution* ('una solución'); *there* también recibe Caso (de *consider* 'considerar'), de manera que la Condición sobre Cadenas se satisface después del movimiento de subida en FL. No existe, según parece, ningún proceso de Estructura-S que transmita Caso del expletivo *there* a su asociado, el sintagma *a solution* en estos ejemplos.

Kenneth Safir observa que tenemos pares tales como los de (50):⁵⁶

- (50) (i) [_{Qu} How many men] did John say that [there were t_{Qu} in the room]?
 [_{Qu} Cuántos hombres] dijo John que [*there* había t_{Qu} en el cuarto]
- (ii) * [_{Qu} How many men] did John say that [t_{Qu} were in the room]?
 [_{Qu} Cuántos hombres] dijo John que [t_{Qu} estaban en el cuarto]

La frase (ii) es una violación estándar del PCV; la traza *t_{Qu}* está en una posición no marcada- γ , en el sentido de Lasnik y Saito. Se nos plantea entonces la pregunta de por qué no ocurre también lo mismo en (i), si la traza *t_{Qu}*, el asociado del expletivo *there*, sube por movimiento de FL a la posición de *there*. La teoría de Lasnik y Saito nos ofrece una explicación, tanto si asumimos sustitución como si asumimos, al igual que antes, adjunción en FL. En cualquiera de los dos casos, la traza *t_{Qu}* está marcada- γ por el proceso de movimiento-Qu en la sintaxis abierta y retiene esta propiedad cuando sube a la posición del expletivo, de manera que no hay ninguna violación del PCV. Observaciones similares son válidas con respecto al análisis de Luigi Rizzi sobre las extracciones-Qu de sujetos en italiano: el sujeto primero se extrapone, dejando un sujeto *pro* expletivo, y seguidamente realiza un movimiento-Qu normal dejando una traza *t*, que es marcada- γ en la sintaxis abierta y que sube a continuación en FL a la posición del expletivo.

La noción de adjunción en FL elimina gran parte de la motivación en favor de las teorías de transmisión de Caso en las relaciones expletivo-asociado, y estas propuestas

(54) Observaciones similares son válidas para el caso "caprichoso", que se asigna en Estructura-P bajo la Condición de Uniformidad pero se realiza en una posición marcada con Caso en Estructura-S.

(55) Para algunos argumentos en contra de la transmisión de Caso, véase Pollock 1981. Para algunos argumentos adicionales véase Kayne 1987.

(56) Para una discusión de estos ejemplos y los precedentes véase Shlonsky 1987.

se vuelven aún más dudosas a la luz de las observaciones que acabamos de considerar.⁵⁷ A pesar de todo, existe evidencia que apoya la transmisión de Caso.

Hilda Koopman, en un estudio comparativo de la lengua africana occidental bambara y de lenguas del tipo del francés e inglés, desarrolla un argumento indirecto, aunque plausible, en favor de la transmisión de Caso.⁵⁸ Koopman postula una diferencia paramétrica entre aquellas lenguas que tienen cadenas de Caso ([+CC]) y aquellas que no las tienen ([-CC]). El bambara es [-CC] mientras que el inglés y el francés son [+CC]. Koopman estudia tres tipos de cadenas de Caso:

- (51) (i) (V,..., *t*), donde V es un asignador de Caso.
 (ii) (O,..., *t*), donde O es un operador y *t* es la variable ligada por este operador.
 (iii) (E,..., SN), donde E es un expletivo y SN su asociado.

El caso (i) se crea mediante movimiento de subida de V. En una lengua [+CC], la traza de V asignará el Caso "transmitido" desde V a través de la cadena. En una lengua [-CC], al carecer ésta de cadenas de Caso, la traza es incapaz de asignar Caso, y el movimiento de subida de verbos transitivos es por tanto imposible.

El tipo (ii) es un caso estándar de operador-variable. Típicamente, la traza tiene que estar en una posición marcada con Caso y, asume Koopman, el operador tiene que heredar Caso de ella para satisfacer el Filtro del Caso. Esto será posible en una lengua [+CC], pero imposible en una lengua [-CC] que, por tanto, carecerá de movimiento abierto de operador.

El caso (iii) es la relación expletivo-asociado. En una lengua [+CC], el Caso puede transmitirse de E a SN, como en las teorías estándar de transmisión de Caso, y se satisface por tanto el Filtro del Caso. En una lengua [-CC], por otro lado, no puede haber expletivos, puesto que la transmisión de Caso será imposible, al no estar permitidas las cadenas de Caso.

Koopman observa que el inglés y el francés son de la variedad [+CC] en todos los aspectos, mientras que el bambara es del tipo [-CC]. Omitiendo algunos detalles, en bambara encontramos las siguientes propiedades. Considérense cadenas del tipo (i). Un verbo que no asigna Caso sube a FLEX, pero un verbo que asigna Caso permanece en su sitio, y se introduce un elemento protético que sirve de soporte al afijo; la razón de esto es que si el verbo subiese, su traza no podría asignar Caso. En la formación de causativas, un verbo intransitivo sube para formar, de la manera habitual, una construcción compleja V-causativo, pero esto es imposible con verbos transitivos, que permiten causativo solamente si el argumento externo ha sido suprimido, como si previamente hubiese habido pasivización. Estas propiedades se siguen de la asunción de que la traza de un verbo transitivo no puede asignar Caso; como el verbo complejo asigna su único Caso al objeto obligatorio, el sujeto no puede aparecer.

Con respecto a la propiedad (ii) de (51), el bambara tiene únicamente *Qu*-in-situ, tal y como se predice. En cuanto a la propiedad (iii), no existen expletivos fonológicamente realizados; más bien, el asociado sube abiertamente a la posición de sujeto, de nuevo como predeciríamos.

(57) Véase también las referencias citadas en la nota 55.

(58) Koopman 1987.

Tenemos por tanto un argumento indirecto en favor de la transmisión de Caso, ausente como mecanismo justo en aquellos casos donde las cadenas de Caso en general no están permitidas.

¿Existe algún modo de reinterpretar estos datos de manera que se pueda resolver el conflicto entre el argumento en favor de la transmisión de Caso y la evidencia en contra de dicho proceso? Supóngase que reinterpretamos el parámetro de Koopman de la manera siguiente, de acuerdo con el principio, plausible y generalmente aplicable, de que los parámetros son léxicos, es decir, formulables en términos de elementos X^0 y categorías X^0 exclusivamente. Consideremos entonces la propiedad [C], propiedad que un elemento puede tener o no: un elemento [+C] puede formar parte de una relación de Caso, bien sea asignando o recibiendo Caso; un elemento [-C], por el contrario, no puede formar parte de dicha relación. Supongamos, además, que los elementos X^0 con contenido léxico son siempre [+C], pero que las lenguas admiten variación con respecto a la posibilidad de que otros elementos X^0 sean [+C] o [-C]. Este parámetro está restringido a elementos funcionales, de acuerdo con la condición, bastante plausible, que acabamos de discutir. El francés y el inglés son [+C], en el sentido de que todos los elementos X^0 pueden formar parte de relaciones de Caso; el bambara es [-C], entendiéndose por ello que únicamente las cabezas léxicas forman parte de dichas relaciones.

Volviendo a las tres propiedades que nos atañen, (i) se deduce directamente: en bambara, la traza de V, siendo [-C], no puede asignar Caso. En cuanto a (ii), la traza del operador no puede recibir Caso en dicha lengua, al ser ésta [-C], de forma que tenemos una violación típica del Filtro del Caso (o del requisito de Visibilidad del cual se deriva), al haber una variable que encabeza una cadena (que puede ser unimembre) que, al carecer de Caso, viola la Condición sobre Cadenas. Nótese que de esta manera no necesitamos asumir que el operador requiere Caso, una asunción por lo demás inmotivada y particularmente antinatural en el caso de los operadores vacíos.

La propiedad que nos concierne directamente es (iii). Como el bambara es [-C], un expletivo no puede recibir Caso. Si esta lengua tuviese expletivos, en ese caso el movimiento de subida en FL (que Koopman asume) formaría una cadena encabezada por un elemento en una posición no marcada con Caso, violando así la Condición sobre Cadenas. En consecuencia, no puede haber ningún expletivo, y se requiere que haya subida en la sintaxis abierta.

Si esta línea de argumentación es viable, parece por tanto que no hay ningún argumento de peso en favor de la transmisión de Caso.⁵⁹ Sí tenemos, sin embargo, evidencia en favor de una diferencia paramétrica especificada de un modo muy preciso que atañe a la teoría del Caso, con una amplia gama de consecuencias interesantes. No estoy al corriente de ninguna otra evidencia convincente en favor de la transmisión de Caso, por lo que es posible que esta propiedad pueda ser eliminada de GU en favor del movimiento de FL, inducido por IP.

7. Algunas conclusiones sobre el diseño del lenguaje

Resumiendo, hemos encontrado evidencia en apoyo de las asunciones básicas sobre el diseño del lenguaje esbozado en la sección 1, de las asunciones, más específicas, concernientes al estatus sintáctico autónomo de los elementos FLEX y CONC, y de

(59) Koopman estudia otras posibles cadenas de Caso, pero la evidencia en favor de éstas es menos convincente.

las asunciones que han ido surgiendo a lo largo de toda la discusión. Existe amplia evidencia que sugiere que tanto las derivaciones como las representaciones están sujetas a algún tipo de condición de "mínimo esfuerzo" y que se requiere que sean mínimas en un sentido bastante bien definido, sin pasos superfluos en la derivación ni símbolos superfluos en la representación. Procediendo de la manera indicada podríamos elevar estas líneas maestras de "mínimo esfuerzo" a la condición de principios de GU. Téngase en cuenta que aunque estos principios tienen un cierto aire de naturalidad y generalidad que falta en otros principios específicos de GU tales como el PCV, la teoría del ligamiento, etc., su formulación es, sin embargo, específica de la facultad del lenguaje.

Como se ha discutido en otros trabajos,⁶⁰ estas propiedades de GU, si es que son en efecto reales, resultan ser un tanto sorprendentes en varios aspectos. Para empezar, pertenecen a esa clase de propiedades que crean dificultades computacionales, dado que las descripciones estructurales tienen que satisfacer condiciones "globales". Desde el punto de vista del procesamiento lingüístico, supongamos que tenemos un proceso que recupera una Estructura-S s de la representación de FF f . En ese caso, para determinar el estatus de s tenemos que llevar a cabo una serie de operaciones: tenemos que determinar si s se deriva de una Estructura-P bien formada p licenciada por el lexicón, y si la derivación desde p , a través de s , a la representación l de FL es mínima en el sentido requerido, es decir, menos costosa que cualquier otra derivación desde p . Más aún, tenemos que determinar si l satisface las condiciones de licenciamiento externas, IP, y otras propiedades de FL. En general, estas computaciones pueden llegar a ser nada triviales. En este aspecto, el diseño del lenguaje se nos presenta problemático desde el punto de vista de la teoría del procesamiento, aunque resulta elegante si dejamos aparte consideraciones de uso. La asunción básica de que los niveles fundamentales son aquellos que satisfacen las condiciones externas de licenciamiento en la "interfaz" con otros sistemas ya ilustra estas propiedades, y las condiciones de "mínimo esfuerzo" ofrecen un ejemplo adicional, al tiempo que son naturales y plausibles en términos de sus consecuencias empíricas. Las diferencias entre el diseño del lenguaje natural y la estructura de los sistemas formales construidos por razones de eficiencia computacional pueden ser también relevantes aquí, al igual que otras propiedades del lenguaje natural como, por ejemplo, la existencia de categorías vacías, de las que también cabría esperar que crearan problemas de procesamiento. Téngase en cuenta que no es fácil motivar las condiciones sobre la economía de la representación en términos de consideraciones de procesamiento, ya que estas condiciones se aplican en FL, y sólo derivativamente en Estructura-S. Tampoco parece haber ningún argumento por el cual las propiedades del diseño del lenguaje sean necesarias para otros sistemas similares al lenguaje; éstas son propiedades contingentes del lenguaje natural.

Existen "trucos computacionales" que permiten una determinación sencilla de las propiedades gramaticales de una representación de Estructura-S en una serie considerable de casos, serie suficientemente amplia como para permitir que el lenguaje sea utilizable en la práctica. Pero el diseño del lenguaje como tal parece ser, en muchos

(60) Véase mi "Prospects for the study of Language and Mind".

aspectos, “disfuncional”, presentando propiedades que no se adaptan bien a aquellas funciones que éste está llamado a desempeñar. No existe ninguna paradoja real en esto: no hay ninguna razón para suponer *a priori* que el diseño general del lenguaje esté dirigido a su uso eficiente. Por el contrario, lo que parece que descubrimos son algunos rasgos del diseño del lenguaje intrigantes e inesperados, que no son distintos de aquéllos que se han descubierto a través de la indagación en la naturaleza del lenguaje, aunque resultan inusuales entre los sistemas biológicos del mundo natural.

Glosario

- Afectese- α* : Affect- α
Alcance (de un cuantificador): scope (of quantifier).
Alcance estrecho/ancho: narrow/broad scope.
Marcador de alcance: scope marker.
Bajada, movimiento de bajada: lowering.
Borrado: deletion.
Recuperabilidad del Borrado: recoverability of deletion.
Cabeza-a-la-derecha: right-headedness.
Cadenas-A, Cadenas-A': A-chains, A'-chains.
Asignador de Caso: Case-assigner.
Asignación de Caso: Case-assignment.
Cadena de Caso: Case-chain.
Filtro del Caso: Case-filter.
Marcado con Caso: Case-marked.
Marcado de Caso: Case-marking.
Posición que recibe Caso, posición de Caso: Case-position.
Transmisión de Caso: Case-transmission.
Caso “caprichoso”: “quirky” Case.
Cláusula pequeña: small clause.
CONCORDANCIA: AGREEMENT.
Concordancia abierta: overt agreement.
CONC-O, CONC-S: AGR-O, AGR-S.
CONC débil/fuerte: strong/strong AGR.
CONC transparente/opaca: transparent/opaque AGR.
Condición sobre Cadenas: chain condition.
Condiciones de “mínimo esfuerzo”: “least effort” conditions.
Condición sobre el Movimiento de Cabezas (CMC): Head Movement Constraint (HMC).
Condición de Visibilidad: Visibility (condition, requirement.).
“Conectado/a”: “linked”.
Cuantificador restringido: restricted quantifier.
Cuantificación vacua: vacuous quantification.
Escalonado: step-by-step.
Estado estable: steady state.
Estructura-P, Estructura-S, FL, FF:: D-Structure, S-Structure, LF, PF.
Expresión-r: r-expression.
Filtrar(se): to percolate.
Inserción-de-do: do-insertion.
Interfaz: interface.
Interpretación Plena (IP): Full Interpretation (FI).
Lenguaje-I: I-language.
Lexicón: lexicon.
Licenciamiento, licenciar: licensing, to license.
Ligamiento fuerte: strong binding.
Líneas maestras: guidelines.
Mandar-c: to c-command.
Mando-c: c-command.
(el) marcado- θ : θ -marking.
Marcar- θ : to θ -mark.
Médula/periferia: core/periphery.
Lenguaje medular: core language.
Minimalidad (Condición de): Minimality condition.
Minimalidad Relativizada: Relativized Minimality.
“Mínimo esfuerzo” (condiciones de): “least effort” conditions.
Muévase- α : Move- α .
Movimiento-de-SN: NP-movement.
Movimiento-Qu: Wh-movement.
Movimiento-A, -A': A-movement, A'-movement.

- Movimiento de X⁰, movimiento de cabezas*: X⁰-movement, head movement.
- Movimiento de/en FL*: LF-movement.
- Movimiento (abierto) de subida*: (overt) raising.
- Movimiento a larga distancia*: long-distance movement.
- Movimiento sucesivamente cíclico*: successive movement.
- Operador vacío*: empty operator.
- Operador vacuo*: vacuous operator.
- Posición-A, -A, X⁰*: A-position, A'-position, X⁰ position.
- P(regunta), [+Ou]*: Q(uestion), [+Wh].
- Teoría del procesamiento (lingüístico)*: parsing theory.
- Procesamiento lingüístico*: parsing.
- Proyección (direccional)*: (directional) mapping.
- Proyección, proyectar(se)*: projection, to project.
- (Elemento) protético*: dummy (element).
- [±Q_u] [±W_b]*.
- Extracción-Qu*: wh-extraction.
- Movimiento-Qu*: wh-movement.
- Sintagma-Qu*: wh-phrase.
- Qu-in-situ*: wh-in-situ.
- Rango (de una variable)*: range (of a variable).
- Rasgos-φ*: phi-features.
- Teoría de la rección*: government theory.
- Rección, regir, regido*: government, to govern, governed.
- Rección por antecedente*: antecedent-government.
- Rección por cabeza*: head-government.
- Rección canónica*: canonical government.
- Salto-del-afijo*: Affix-hop(ping).
- "Senderos inequívocos"*: "unambiguous paths".
- Sintaxis abierta*: overt syntax.
- Soporte-con-do*: do-support.
- Subida, movimiento (abierto) de subida*: (overt) raising.
- Construcción de subida*: raising construction.
- Subida-de-SN*: NP-raising.
- Sustitución de expletivos*: expletive replacement.
- Teoría de la Rección y el Ligamiento (RL)*: Government-Binnding Theory (GB).
- Teoría del ligamiento*: binding theory.
- Teoría de la rección*: government theory.
- T(tiempo)*: T(ense).
- Sintagma temporalizado*: tensed phrase.
- Traza*: trace.
- "Traza ofensora"*: "offending trace".
- "Ultimo recurso"*: "last resort".
- Variables (semi-)libres*: (semi-)free variables.
- Auténticos verbos (vs. auxiliares)*: true verbs (vs. auxiliaries).
- Verbo inacusativo*: unaccusative verb.
- Verbo no-transitivo*: non-transitive verb.
- Condición de Visibilidad*: Visibility (condition, requirement).
- Teoría-θ*: θ-theory.
- Cadena-θ*: θ-chain.
- Criterio-θ*: θ-criterion.
- Estructura-θ*: θ-structure.
- Marcado-θ*: θ-marking.
- Marcador-θ*: θ-marker.
- Papel-θ*: θ-role.
- Posición-θ*: θ-position.
- Relación-θ*: θ-relation.

Bibliografía

- Baker, M., 1988, *Incorporation: A Theory of Grammatical Function Changing*, University of Chicago Press, Chicago.
- Barss, A., 1986, *Chains and Anaphoric Dependence*, tesis doctoral, MIT, Cambridge, MA.
- Belletti, A., 1988a, "The Case of Unaccusatives", *LI* 19.1, 1-34.
- _____, 1988b, manuscrito, Ginebra.
- Borer, H., 1984, *Parametric Syntax*, Foris, Dordrecht.
- Bromberger, S. & M. Halle, 1989, "Why Phonology is Different", *LI* 21.1.
- Burzio, L., 1986, *Italian Syntax*, Reidel, Dordrecht.
- Chomsky, N., 1949-1951, *Morphonemics of Modern Hebrew*, ms.; Garland, Nueva York, 1979.
- _____, 1955-6, *Logical Structure of Linguistic Theory (LSLT)*, ms.; Praeger, Nueva York 1975; University of Chicago Press, Chicago, 1985.

- , 1965, *Aspects of the Theory of Syntax*, MIT Press, Cambridge, MA. [Traducción castellana de C. P. Otero, *Aspectos de la teoría de la sintaxis*, Aguilar, Madrid, 1970].
- , 1981, *Lectures on Government and Binding*, Foris, Dordrecht.
- , 1986a, *Knowledge of Language*, Praeger, Nueva York. [Traducción castellana de E. Bustos Guadaño, *Conocimiento del lenguaje*, Alianza Ed., Madrid, 1989].
- , 1986b, *Barriers*, MIT Press, Cambridge, MA. [Traducción castellana de S. Alcoba y S. Balari, *Barreras*, Paidós Comunicación, 1990].
- , 1987, Comentarios sobre Burzio 1986, *Mind and Language* 2.2, 193-7.
- , 1988a, *Generative Grammar: Studies in English Linguistics and Literature*, Universidad de Estudios Extranjeros de Kyoto, Kyoto.
- , 1988b, "Prospects for the Study of Language and Mind", ms., MIT.
- , & H. Lasnik, 1977, "Filters & Control", *LI* 8.3.
- Emonds, J., 1978, "The Verbal Complex V'-V in French", *LI* 9, 151-75.
- , 1985, *A Unified Theory of Syntactic Categories*, Foris, Dordrecht.
- Flynn, S., 1987, *A Parameter-Setting Model of L2 Acquisition: Experimental studies in anaphora*, Reidel, Dordrecht.
- Fukui, N., 1988, "Deriving the Differences between English and Japanese: a case study in parametric syntax", *English Linguistics* 5.
- Huang, J., 1984, "On the Distribution and Reference of Empty Pronouns", *LI* 15.4, 531-574.
- Kayne, R., 1984, *Connectedness and Binary Branching*, Foris, Dordrecht.
- , 1987, "Facets of Romance Participle Agreement", ms., MIT.
- Koopman, H., 1984, *The Syntax of Verbs*, Foris, Dordrecht.
- , 1987, "On the Absence of Case Chains in Bambara", ms., UCLA.
- Laka, I. & A. Mahajan (eds.), 1988, *Functional Heads and Clause Structure*, MIT Working Papers in Linguistics, vol. 10: MIT, Cambridge, MA.
- Lasnik, H. & M. Saito, 1984, "On the Nature of Proper Government", *LI* 15, 235-298.
- Longuet-Higgins, H. C., J. Lyons & D. E. Broadbent (eds.), 1981, *The Psychological Mechanisms of Language*, Royal Society and British Academy, Londres.
- McCawley, J., 1988, Reseña a *Knowledge of Language*, *Lg.* 64.2, Junio 1988.
- Namiki, T., 1979, "Remarks on Prenominal Adjectives and Degree Expressions in English", *Studies in English Linguistics* 7, 71-85.
- Pollock, J.-Y., 1981, "On Case and Impersonal Constructions", in R. May & J. Koster (eds.), *Levels of Syntactic Representation*, Foris, Dordrecht.
- , 1988, "Verb Movement, UG and the Structure of IP", ms., Université de Haute Bretagne, Rennes [= *LI* 20.3, 1989, 365-424].
- Rizzi, L., 1987, "Relativized Minimality", ms., Ginebra [= *Relativized Minimality*, MIT Press, Cambridge, MA., 1990].
- Shlonsky, U., 1987, *Null and Displaced Subjects*, tesis doctoral, MIT, Cambridge, MA.
- Travis, L., 1984, *Parameters and Effects of Word Order Variation*, tesis doctoral, MIT, Cambridge, MA.
- van Riemsdijk, H., 1987, "Movement and Regeneration", in P. Benincà (ed.), *Proceedings of the Workshop on Dialectology and Linguistic Theory*, GLOW, Venecia.
- Weinberg, A., J. Aoun, N. Hornstein & D. Lightfoot, 1987, "Two Types of Locality", *LI*, 18.4.