

Indagaciones minimalistas: el marco*

NOAM CHOMSKY
Massachusetts Institute of Technology

Las observaciones que siguen son “indagaciones”, término que resalta su carácter provisional. Son “minimalistas” en el sentido del “Programa Minimalista”, exploratorio en sí mismo, como apunta el término y desarrollado ya en direcciones parcialmente encontradas y atractivas a pesar de su corta existencia. Lo que aparece aquí es la primera parte de un mecanoscrito inacabado. En estas páginas me limitaré a consideraciones generales, repensando los temas y propósitos que motivan el programa e intentando ofrecer explicaciones más claras y desarrollos adicionales de ellos que parten de las secciones finales de Chomsky (1995b) (en adelante, *PM*)¹. Esta colección refleja una evolución a lo largo de varios años, con cambios radicales durante ese período. Como en etapas anteriores, esta es fruto de un esfuerzo colectivo, que incorpora ideas y propuestas de muchos estudiantes y colegas sin intentos de atribución, de hecho sin modo de lograrlo. Sin embargo, me gustaría aprovechar la ocasión para expresar mi deuda muy especial con Howard Lasnik por los muchos años de estrecha colaboración, extremadamente gratificante para mí y no suficientemente reconocida por escrito, aunque bien conocida por los participantes en estas empresas.

* Título original “Minimal Inquiries: The Framework”, destinado a Martin, R., Michaels, D. & J. Uriagereka (eds.): *Step by Step. Papers in Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik*, Cambridge, Mass., The MIT Press, 2000. © 2000 Massachusetts Institute of Technology.

Versión española de Víctor M. Longa.

Conste nuestro mayor agradecimiento a los profs. Noam Chomsky (MIT) y David Michaels (Univ. Connecticut) por las facilidades concedidas a la publicación de este texto. Hágase extensivo el agradecimiento al autor de la traducción española, así como a Bev Stohl por su atenta colaboración.

¹ Tal como se discute en la Introducción de *PM*, los capítulos se basan en seminarios en el MIT, desarrollado el último de ellos en el otoño de 1994. Lo que sigue se deriva de discusiones durante los seminarios del otoño de 1995 y 1997. No intentaré revisar la gran cantidad de trabajos recientes que atañen a diferentes cuestiones surgidas, carencia que lleva a no ligeras lagunas, lo cual se extiende a la no consideración de alternativas desarrolladas (ver entre otros trabajos Abraham et al. 1996, Brody 1995, Collins 1997, Epstein et al. 1998, Frampton & Guttman 1998, Sportiche 1995 o Zwart 1996). Estoy particularmente agradecido por comentarios sobre una versión previa, muchos de ellos incorporados, a Zeljko Boskovic, Chris Collins, Sam Epstein, Howard Lasnik y Juan Uriagereka.

1. EL TRASFONDO

Comencemos repasando someramente algunas asunciones, discutidas y defendidas en otros lugares.

En primer lugar, existe una facultad del lenguaje FL, un componente de la mente/cerebro humana dedicado al lenguaje. Dada esta dotación, un niño, pero no su gatito, categorizará reflexivamente partes de la confusión que lo rodea como “lingüísticas” y desarrollará capacidades ricas y muy articuladas para acceder a las peculiares maneras del pensamiento y la acción humanos. Por el contrario, el niño y el gatito presumiblemente desarrollarán un camino bastante similar en la adquisición de capacidades para tratar otros muchos aspectos del mundo². FL puede contemplarse como un “órgano del lenguaje”, en el sentido informal en que los sistemas visual, inmunológico o circulatorio se describen normalmente como órganos del cuerpo: no objetos que pueden ser separados dejando el resto intacto, sino subsistemas de una estructura más compleja que esperamos entender mediante la investigación de las partes que disponen de características distintivas y de sus interacciones. A pesar de negaciones explícitas y de una aparente controversia, esto parece aceptarse generalmente, al menos de manera tácita³.

Como otros órganos, FL tiene un estado inicial E_0 , expresión de los genes. Como primera aproximación adecuada, es uniforme en la especie y está en apariencia biológicamente aislada en aspectos esenciales, con un desarrollo evolutivo muy reciente⁴. FL experimenta cambios de estado mediante disparadores e influencias de formación por parte del entorno. Si la FL de Jones está en el estado L, decimos que Jones posee (habla, sabe, ...) la lengua(-l) L^5 . Dos tareas inmediatas de una teoría del lenguaje deben ser caracterizar las lenguas (estados) obtenidas y el estado inicial compartido: las tareas de “adecuación descriptiva” y “adecuación explicativa” respectivamente. Entendemos la Gramática Universal (GU) como la teoría del estado inicial y las gramáticas particulares como teorías de los estados obtenidos.

La lengua L incluye un sistema cognitivo que almacena información sobre sonido, significado y organización estructural. Los sistemas de actuación acceden a esta información y la usan. Surgen en seguida algunas preguntas empíricas: en particular, ¿hasta qué punto son los sistemas de actuación parte de FL, esto es, dedicados al lenguaje, específicamente adaptados para el lenguaje?⁶. En la “cara del sonido”, la respuesta es oscura y discutida; en la “cara del significado” las preguntas son mucho más difíciles y oscuras por razones obvias y los juicios sólo pueden ser muy provisionales.

² Ver, p. ej., Hermer & Spelke (1996). De manera más general, asumiré que las capacidades mentales son “modulares” en el sentido de Chomsky (1975), con “teorías del aprendizaje” TA (O, D) que pueden variar para el organismo O y para el dominio cognitivo D. Los módulos resultantes podrían disponer de propiedades de aducto/educto del tipo analizado en Fodor (1983), perteneciendo sin embargo a un sistema “central” más estructurado que el postulado por él.

³ Para algunas ilustraciones y discusiones, ver Jenkins (1997, 1999) y Marcus (1998).

⁴ Lo cual no implica nada sobre la novedad de sus elementos componentes.

⁵ Asumo aquí idealizaciones familiares, que abstraen las interacciones del mundo real que producen complejas y amplias formas variantes de sistemas múltiples. El término *idealización* a veces es engañoso; el proceso es una parte central del esfuerzo para determinar la realidad.

⁶ Como sistemas, se sigue lo dicho, pero sus componentes no necesitan serlo. Ver nota 4.

Una asunción estándar es que los sistemas de actuación son externos a FL. Esa es una asunción simplificadora, no definitivamente falsa, aunque bien podría serlo, quizás en sentidos importantes⁷. Estos temas han tenido escaso efecto sobre la investigación empírica relacionada con cuestiones de adecuación descriptiva y explicativa, pero saltan a la palestra con el Programa Minimalista.

Adoptaré las convenciones usuales para los propósitos presentes, si bien reconociendo que no son inocentes. Por ello, tomaré L como un sistema cognitivo único.

Además, asumiré que L ofrece información a los sistemas de actuación en la forma de “niveles de representación”, en su sentido técnico⁸. Los sistemas de actuación acceden a estos “niveles de interfaz”. Asumo además que los sistemas de actuación son de dos tipos: sensomotores y de pensamiento (por dar nombre a algo entendido de manera muy pobre). Tomémoslos (de forma provisional) como unitarios y distintos, en el sentido de que todos los sistemas sensomotores acceden a un nivel de interfaz y todos los de pensamiento acceden a un nivel de interfaz diferente. Basándonos en esto, entendemos L como un mecanismo que genera expresiones $Exp = \langle Fon, Sem \rangle$, donde Fon ofrece las “instrucciones” para los sistemas sensomotores y Sem las “instrucciones” para los de pensamiento; información sobre el sonido y el significado, respectivamente, donde “sonido” y “significado” se entienden en términos internos, “externalizables” para el uso del lenguaje por parte de los sistemas de actuación⁹. Las teorías de FF y FLóg* pretenden materializar la naturaleza de Fon y Sem. Asumiré la adecuación de alguna versión de las teorías estándar para los propósitos presentes, usando el término convencional *rasgos* para las propiedades del lenguaje que entran en FF, en FLóg y en el sistema computacional que las genera.

De nuevo, las suposiciones no son inocentes. Por ejemplo, Epstein et al. (1998) siguen una postura derivacional fuerte en la que los sistemas de actuación acceden a la propia computación, eliminando los niveles de representación. El acceso de los sistemas articulatorios y perceptuales a la misma información (FF) también está lejos de ser palmario y las suposiciones correspondientes sobre la cara del significado aún más. Y hay otras muchas preguntas.

Decir que los rasgos fonéticos son “instrucciones” para los sistemas sensomotores en el interfaz no implica afirmar que tienen la forma “mover la lengua de esta o

⁷ Los sistemas de procesamiento varían con las lenguas y sus tipos, incluso en niños muy pequeños, permitiéndoles distinguir diferentes lenguas en los datos a los que están expuestos. Ver Bosch & Sebastián-Gallés (1997), Jusczyk (1997) y Mehler & Dupoux (1994). La consistencia de estos importantes descubrimientos (que añaden nuevas dimensiones a los argumentos de la “pobreza del estímulo”) con las asunciones simplificadoras depende de cómo “modula” la lengua destino el procesamiento sensoriomotor. Las ideas whorfianas sobre la cara del significado tienen un sabor similar. Ver Phillips (1996) para un interesante acercamiento que atañe a algunas de estas cuestiones.

⁸ Sigo aquí el marco básico de Chomsky (1955), aunque sin duda ha habido cambios radicales desde entonces. Los niveles son sistemas de representaciones: las formadas en el curso de la derivación no forman parte de un nivel. Nótese además que el término *representación* es técnico, sin relación con el sentido de teorías representacionales de las ideas, por ejemplo.

⁹ Para mi visión sobre estos temas, ver, entre otros, Chomsky (1975), (1995a) y (1996).

* N.T.: Debido a la confluencia en español entre FL (Facultad del lenguaje) y FL (Forma Lógica), se empleará FLóg para aludir a la Forma Lógica.

de la otra manera” o “realizar tal o cual análisis de las señales”, sino que expresa la hipótesis de que los rasgos facilitan información de la manera requerida para que los sistemas sensomotores funcionen en vías independientes del lenguaje. Con respecto a la (más oscura) cara del significado se mantienen parecidas observaciones. El marco impone una distinción entre (a) expresiones lingüísticas $Exp = \langle FF, FLóg \rangle$, internas a la mente/cerebro y (2) sucesos observables, declaraciones y acciones —externalización de actos de habla (mentalmente conformados)—. No se plantean preguntas sobre el estatus ontológico del conjunto de expresiones $\{Exp\}$ generadas por L; su estatus es como el de las imágenes visuales potenciales o los planes para el movimiento de los miembros¹⁰.

Por último, aceptaré que el enfoque de Principios y Parámetros (P&P) está en el camino acertado en importantes aspectos. En cualquiera de sus versiones, el problema principal es descubrir los principios y los parámetros y mostrar cómo una elección particular de valores paramétricos y léxico participa en la fijación de una lengua L^{11} ; y para ir más allá, el estudio del uso, adquisición, patología, mecanismos celulares y de un amplio número de otras cuestiones relacionadas con el lugar del lenguaje en los mundos biológico y social.

Sea cual sea su destino final, la cristalización del enfoque P&P contribuyó a un sustancial avance en varias de esas áreas. El enfoque también lanza algunas preguntas nuevas. El interés por la adecuación descriptiva y explicativa es tan viejo como el propio estudio del lenguaje. Tan pronto como los dos objetivos tradicionales se reformularon en la gramática generativa moderna, surgió una tensión seria entre ellos: la búsqueda de adecuación descriptiva parece llevar a una mayor complejidad de los sistemas de reglas, que varían entre construcciones gramaticales y a través de las lenguas, mientras que la búsqueda de adecuación explicativa lleva a la conclusión de que la estructura del lenguaje es en gran medida invariante. Esta tensión es la que ha conducido la investigación de la gramática generativa desde su comienzo. El enfoque P&P sugiere un camino para resolver la tensión, ofreciendo así alguna concepción de la forma que debería tener una teoría legítima.

Por tanto, es posible considerar algunas preguntas nuevas sobre FL. En particular, podemos preguntar: ¿en qué medida está bien diseñada FL? Supongamos que a un super-ingeniero se le hubieran dado especificaciones de diseño para el lenguaje: “Aquí están las condiciones que FL debe satisfacer; tu tarea es diseñar un mecanismo que

¹⁰ Algunos discrepan, viendo estos aspectos como problemáticos. Ver, p. ej., Carr (1997) y para un comentario sobre algunas cuestiones conexas, George (1996). Sobre rasgos como “instrucciones” para los gestos vocales, ver Halle (1983).

¹¹ L como lengua-I en el sentido técnico, aquí y posteriormente. Una suposición simplificadora consiste en que L se deduce literalmente a partir de una elección de valores de parámetros y de léxico, por lo que la adquisición es “como si fuera instantánea”. Eso no tiene por qué ser así (p. ej., en la teoría de la adquisición propuesta por Locke 1997). Por ello, es interesante preguntarse cuánto se acerca a la verdad esa asunción. Nada de esto tiene que ver con la existencia de un “mecanismo de adquisición del lenguaje” (MAL). El MAL es S_0 , bajo una particular interpretación, incluyendo cualesquiera propiedades de S_0 que puedan manifestarse en el curso del desarrollo. La postulación del MAL se tacha a menudo de discutible o equivocada, pero difícilmente puede serlo, al menos si el lenguaje es un componente identificable de la estructura cognitiva humana a cualquier respecto.

satisfaga estas condiciones de alguna manera óptima (la solución podría no ser única)". La pregunta es: ¿cuánto se acerca el lenguaje a tal diseño óptimo?

Si la pregunta es real y se somete a la investigación, el enfoque P&P debería resultar ser una ruptura incluso más radical con respecto a la tradición de lo que parecía. No sólo abandona las concepciones tradicionales de "regla de la gramática" y "construcción gramatical", mantenidas en alguna forma en la gramática generativa, sino que también puede situar el escenario para formular nuevas preguntas sin contrapartida real en el estudio anterior del lenguaje¹².

El Programa Minimalista es el intento de formular y estudiar tales preguntas. Hay que tener presente que es un *programa*, no una teoría, incluso en menor medida que el enfoque P&P. Hay preguntas minimalistas, pero no respuestas minimalistas, aparte de las encontradas al seguir el programa: quizás no tenga sentido, o lo tenga, pero sea prematuro. El programa presupone el objetivo común de toda investigación sobre el lenguaje —descubrir la teoría acertada— y pregunta además por qué el lenguaje es de esa manera. Más en concreto, pretende descubrir en qué medida son suficientes unas condiciones mínimas de adecuación para determinar la naturaleza de la teoría correcta¹³. No se estudian a menudo preguntas de este tipo y podrían no ser apropiadas en el nivel actual de entendimiento, que es, después de todo, todavía bastante nimio en un enfoque joven y rápidamente cambiante sobre el estudio de un componente central del cerebro humano, quizás el objeto más complejo en el mundo y no bien entendido más allá de sus propiedades más elementales.

El programa es reciente y es muy pronto para valorarlo con confianza. Mi propio juicio provisional tiene dos aspectos, uno metodológico y otro sustantivo.

En el nivel metodológico, el programa tiene cierto valor heurístico y terapéutico. Plantea lo que podrían ser problemas fundamentales, donde la evidencia empírica y las expectativas minimalistas están en pugna. Y anima a distinguir entre explicaciones legítimas y "soluciones de ingeniería" —término que no entiendo en ningún sentido despreciativo—. Los problemas de adecuación descriptiva y explicativa son vastos y en gran parte oscuros. Se intenta superarlos de algún modo, con suposiciones especiales a menudo no bien motivadas de manera independiente, esperando reformular los problemas según vías que faciliten una posterior investigación. Tomemos, por ejemplo, el estudio de las condiciones sobre la extracción de sujetos en términos de rección y legitimación o los intentos para explicar el fenómeno de V-2 o el orden lineal según la teoría X-barra, con sus estipulaciones estándar. Se han propuesto varias soluciones útiles e iluminadoras, pero podemos preguntar si son del orden de complejidad aproximado del problema original. Si es así, sería equivocado concluir que tales propuestas carecen de valor; por el contrario, pueden abrir, y a menudo han abierto, el camino a un avance considerable. Pero todavía podemos preguntar si son soluciones

¹² La cuestión de una lengua perfecta, diseñada por Dios o por el hombre, es desde luego antigua, pero completamente diferente. Nótese además que la cuestión del diseño óptimo no tiene que ver con el problema de la "mejor teoría" para FL (por intrincado e "imperfecto" que sea el diseño del sistema).

¹³ Es una incomprensión contrastar "minimalismo y X", donde X es alguna concepción teórica (Teoría de la Optimalidad, Lexicismo, etc.). X puede perseguirse con o sin objetivos minimalistas.

legítimas. O consideremos el destino del ascenso de V. Se ha acumulado evidencia de que puede ser a una posición más alta que T pero más baja que C, diferenciando las lenguas por la posición de una categoría funcional α , bajo las suposiciones actuales¹⁴. Pero hay razón para dudar de la existencia de tal α ; o para decirlo de otro modo, si es así, se necesitan desviaciones de lo que parece ser la forma de la teoría de la estructura frasal más simple y mejor basada en principios. De nuevo se plantean preguntas sobre si hay alguna vía mejor para concebir el asunto. El Programa Minimalista ayuda a concentrar la atención en tales problemas y quizás a encauzarlos, mostrando que la eliminación de la tecnología descriptiva produce resultados empíricos tan buenos, o puede que mejores, que antes.

La tesis sustantiva es que el diseño del lenguaje puede ser óptimo en algunos aspectos, acercándose a una “solución perfecta” a especificaciones mínimas de diseño. La conclusión sería sorprendente y por ello interesante si fuera acertada.

2. ESPECIFICACIONES DE DISEÑO

Continuando el rumbo esbozado, afrontamos dos preguntas: (1) ¿Qué es “buen diseño”? (2) ¿Cuáles son las especificaciones mínimas de diseño para FL? Podemos dejar de lado la primera, no porque carezca de importancia, sino porque preguntas de esta naturaleza son comunes a toda investigación racional. El lugar apropiado para buscar respuestas está en las ciencias duras, donde el entendimiento es más profundo y las intuiciones se establecen más firmemente. La cautela es necesaria para apelar a tales consideraciones. Dada alguna conclusión apoyada empíricamente, es a menudo posible construir campos conceptuales plausibles para ella, así como para alguna alternativa.

Para aclarar el problema de las especificaciones de diseño, inventemos una fábula evolutiva, dejándola altamente simplificada¹⁵. Imaginemos algún primate con la arquitectura mental humana y el aparato sensoriomotor en su sitio, pero sin órgano del lenguaje. Tendría nuestros mecanismos de organización perceptual, nuestras actitudes proposicionales (creencias, deseos, esperanzas, aprensiones, ...) en tanto que no son mediadas por el lenguaje, quizás un “lenguaje del pensamiento” en el sentido de Jerry Fodor, pero no la posibilidad de expresar sus pensamientos por medio de expresiones lingüísticas, de modo que serían en gran parte inaccesibles a él y a otros. Supongamos que algún acontecimiento reorganiza su cerebro de modo que se inserta FL. Para poder ser utilizado, el nuevo órgano debe tener ciertas “condiciones de legibilidad”¹⁶. Otros sistemas de la mente/cerebro deben poder acceder a las expresiones generadas

¹⁴ Ver Belletti (1990) y muchos trabajos posteriores.

¹⁵ Pueden añadirse complicaciones fácilmente. Se sabe poco sobre la evolución de las facultades mentales superiores y no está claro cuánto se puede aprender dentro de los límites del entendimiento contemporáneo; para una valoración escéptica, ver Lewontin (1990, 1998) y para un análisis crítico de intentos recientes, Berwick (1997), Jenkins (1997, 1999) y Orr (1997).

¹⁶ Llamadas “condiciones desnudas sobre el ducto” en *PM*; “ducto” porque son condiciones sobre los niveles de interfaz (por tanto, “eductos” sobre un enfoque derivacional) y “desnudas” para distinguirlas de los filtros, restricciones ordenadas y otros mecanismos que son parte del propio sistema computacional.

por los estados de FL (lenguas(-I)), para “leerlas” y usarlas como “instrucciones” para el pensamiento y la acción. Podemos intentar formular claramente —y, si es posible, responder— la pregunta de si una solución FL es buena para las condiciones de legibilidad y sólo para estas. Ese es básicamente el tema del Programa Minimalista.

Hemos asumido dos sistemas externos: sensomotor y de pensamiento, cada uno con sus propias características independientes con respecto a FL. El primero sólo puede usar información presentada de una manera específica: con orden temporal, estructura prosódica y silábica y ciertas propiedades y relaciones fonéticas. El sistema de pensamiento requiere información sobre las unidades que puede interpretar y de las relaciones entre ellas: ciertas colecciones de rasgos semánticos, estructura de sucesos y cuantificacional, etc. En tanto que podemos descubrir las propiedades de estos sistemas externos (un problema empírico, pero difícil), podemos preguntar si el órgano del lenguaje satisface bien las especificaciones de diseño que imponen esos sistemas, ofreciendo representaciones legibles en los niveles de interfaz. Esa es la condición mínima que FL debe satisfacer para poder ser utilizable¹⁷.

Introduciendo terminología de *PM*, una computación de una expresión *Exp converge en un nivel de interfaz NI* si *Exp* es legible en *NI*, constanding sólo de elementos que ofrecen instrucciones a los sistemas externos en *NI* y dispuestos para que estos sistemas puedan usarlos; en caso contrario, la computación *se quiebra* en *NI*. La computación *converge* si *converge* en todos los interfaces. Llamamos a esta expresión *Exp convergente*. Como en *PM*, mantenemos aquí una versión restringida del concepto de convergencia, dejando de lado la cuestión de la disposición legible (que plantea todo tipo de problemas complejos), asumiéndola provisionalmente como irrelevante, simplificación nada ligera. Ciertos rasgos de los elementos léxicos son *interpretables*, legibles por los sistemas externos en el interfaz; otros son *no interpretables*. Asumimos que si una expresión contiene sólo rasgos interpretables en *NI*, converge en *NI*¹⁸.

La propiedad *converge en NI* puede aplicarse a una expresión formada en el curso de una derivación que en ese caso sigue hacia *NI*. Si, por ejemplo, las partículas o adverbios tienen sólo rasgos interpretables en *FLóg*, convergen en *FLóg* cuando se extraen del léxico y en cada siguiente etapa de la derivación hacia *FLóg*. De manera similar, una secuencia incrustada puede converger, por ejemplo, el segmento encorchetado de *John thinks [it is raining]* [Juan piensa [expl. está lloviendo]]. La expresión “converge en un interfaz” no debería despistar: la convergencia es una propiedad interna de una expresión, detectable por inspección¹⁹.

¹⁷ Podríamos asumir además que no hay límite (no arbitrario) sobre el número de expresiones legibles. Nótese que la satisfacción de esta condición mínima por parte de FL podría —y el sistema real de hecho lo hace— permitir la generación de expresiones que no son utilizables (estructura de la memoria, “senderos de jardín”, etc.).

¹⁸ No debe confundirse interpretabilidad con inteligibilidad. Una expresión convergente puede ser un galimatías o puede no ser utilizable por los sistemas de actuación debido a razones varias. Ver nota 17. Y los sistemas de actuación asignan interpretaciones a las expresiones no convergentes.

¹⁹ La convergencia se define en términos de propiedades de los sistemas externos; el concepto es claro en tanto que esas propiedades son claras. Surgen muchas preguntas sobre su papel en la interpretación de la desviación y en las condiciones de economía; específicamente, ¿libera la quiebra

Supongamos que en el estado L, FL genera expresiones $Exp = \langle FF, FLóg \rangle$. En ese caso, L determina asociaciones de sonido y significado: los sonidos y significados determinados respectivamente por FF y FLóg se asocian en Exp. Estas son cuestiones de hecho que descansan tras condiciones de legibilidad²⁰. Tomemos ejemplos estándar como los de (1)

- (1) a. FF₁: John is impossible to forgive
 Juan es imposible perdonar
 ‘Es imposible perdonar a Juan’
 b. FF₂: John is impossible to be forgiven
 Juan es imposible ser perdonado.

Supongamos que L asigna a ambos una representación semántica FLóg sobre el modelo de *John is unlikely to forgive* [es improbable que Juan perdone]. En ese caso las expresiones generadas convergen pero con los emparejamientos equivocados. Supongamos que L asigna a ambos una representación FLóg’ que corresponde (de manera estrecha) a la de *it is impossible to forgive John* [expl es imposible perdonar a Juan]. Entonces la asociación es acertada para $Exp_1 = \langle FF_1, FLóg' \rangle$ y equivocada para $Exp_2 = \langle FF_2, FLóg' \rangle$ aunque ambas convergen. La asignación es equivocada porque no indica la desviación de Exp_2 , una propiedad central que la distingue de Exp_1 . La conclusión se mantiene incluso si el usuario de la lengua en el estado L asigna FLóg’ a FF₂ mediante algún mecanismo interpretativo, usando L pero presumiblemente yendo más allá.

Supongamos que todas las “mejores maneras” de satisfacer las condiciones de legibilidad producen asociaciones incorrectas. En ese caso se requiere la desviación con respecto al diseño óptimo. Pero si hay algunas que producen las relaciones correctas sonido-significado consistentemente, tendremos razones para creer que el diseño del lenguaje es óptimo en aspectos no triviales.

Supongamos que una FL que satisface óptimamente las condiciones de legibilidad también satisface el resto de condiciones empíricas: adquisición, procesamiento, neurología, cambio lingüístico, etc. En ese caso el órgano del lenguaje es una solución perfecta a las especificaciones mínimas de diseño. Esto es, un sistema que satisface un subconjunto muy reducido de condiciones empíricas de manera óptima —aquellas que debe satisfacer para poder ser utilizable— resulta satisfacer todas las condiciones empíricas. Todo lo que se aprenda sobre otros asuntos no cambiará las conclusiones sobre FL. Ese sería un extraño y sorprendente resultado y por ello interesante en cualquier medida en que pudiera ser cierto. El Programa Minimalista explora la posibilidad de que el lenguaje se aproxime al “buen diseño” en este sentido. La tesis minimalista más fuerte sería que

- (2) El lenguaje es una solución óptima a las condiciones de legibilidad.

derivaciones alternativas, como se asume en *PM* pero no como se elaboran esas nociones en otros sitios (p. ej., Collins 1997 y lo que sigue)?

²⁰ También tras la conexión mínima sonido-significado dada por la reunión inicial de los rasgos en el léxico, un paso inevitable al fijar una lengua por razones familiares.

En tanto que la tesis es verdadera, la información sobre otras cuestiones (conexiones sonido-significado, neurofisiología, etc.) puede ayudar en la práctica —incluso ser indispensable— para descubrir la naturaleza de FL y de sus estados. Pero en principio es irrelevante. Las tareas de la biología del lenguaje quedan como antaño, pero llegan a ser incluso más intrigantes y difíciles, porque hay un nuevo problema: ¿cómo produjeron la estructura del cerebro y el curso de la evolución el resultado (2)? El estudio interno del lenguaje —sintaxis, en el sentido explícito— pasa a ser mucho más difícil y por ello más interesante y significativo, porque se establece un estándar de explicación muy difícil de encontrar: la maquinaria descriptiva debe satisfacer condiciones severas, impuestas por (2). Los problemas relacionados con el interfaz pasan a ser de interés central. El problema de descubrir si (y si es así, cómo) las consideraciones de economía entran en el diseño del lenguaje también obtiene nueva relevancia, junto con preguntas sobre su papel en la adquisición del lenguaje. En general, todas las preguntas se dificultan, por lo que son más interesantes y significativas —en tanto que haya alguna verdad en la tesis fuerte—.

En estos términos podríamos idear una interpretación para una tesis sobre el lenguaje y la psicología que parece tener poco sentido, pero tan ampliamente sostenida que se podría sospechar alguna intuición significativa tras ella. La tesis consiste en que los lingüistas deben estudiar la “evidencia lingüística” y las “intuiciones lingüísticas”, pero los resultados de su trabajo, a pesar de ser reveladores y de tener repercusiones de largo alcance, no atañen a la “realidad”, a veces llamada “realidad psicológica”. Se necesitan otros tipos de evidencia para informarse sobre la realidad. Tomando un ejemplo clásico, Sapir ofreció una “evidencia lingüística” rica para los análisis fonológicos que propuso y pasó luego a aducir una “evidencia psicológica” mucho más débil para demostrar su “realidad psicológica”; esto se consideró un paso audaz y controvertido, principalmente sobre el terreno de que incluso la evidencia psicológica no atañe a la realidad.

En el período reciente, tales ideas han aparecido a menudo en discusiones críticas del programa de la gramática generativa. De manera similar, a veces se mantiene que las conclusiones basadas en la evidencia lingüística deben confirmarse por medio de evidencia “convergente” desde otras fuentes, aunque las conclusiones basadas en estas fuentes se sostienen por sí mismas. Otra variante, afortunadamente abandonada tras muchos años, es que la tarea de los psicólogos es comprobar (verificar, refutar) las teorías de los lingüistas, basadas en la “evidencia lingüística”, no contribuir directamente a ellas.

La evidencia lingüística se suele entender como conformada por juicios de informantes sobre sonido, significado y sus relaciones²¹. La propuesta es rara, como se ha señalado a menudo: la evidencia no se aparece con una marca que diga “me sostengo o no en la realidad”. Los juicios sobre (1a,b) no gozan de un estatus diferente

²¹ Dejo de lado una variante que restringe la “evidencia lingüística” a la identificación de las expresiones “bien formadas” (“gramaticales”), por lo que el lingüista en este caso se enfrenta al pretendido problema de seleccionar entre gramáticas extensionalmente equivalentes sobre estos objetos. Tales demandas heredan (y, debido a la restricción radical de la evidencia, aumentan) la incoherencia de los otros acercamientos, añadiendo la dificultad adicional de decidir cuál podría ser esta propiedad en el lenguaje natural.

que el de otras clases de evidencia con respecto a la naturaleza de FL, como parte del mundo (físico). Como en el estudio de la visión y otros dominios, estos juicios se descubren mediante experimentación, típicamente informal en este caso, aunque pueden hacerse tan cuidadosamente como sea necesario para hacer avanzar el entendimiento. De manera unánime, se pretende el más amplio alcance posible de evidencia relevante, convergiendo o estando en pugna. Pero no hay asimetría fundada en principios entre categorías de la evidencia a este respecto.

Según la discusión precedente, podríamos cambiar estas propuestas por una hipótesis empírica sustantiva (pero extraordinariamente fuerte), la tesis (2): una solución óptima a las condiciones de legibilidad satisface también el resto de *tests* empíricos. La tesis reformulada sustituye la oscura noción de “evidencia lingüística” por la noción plena de sentido: satisfacción de las condiciones de interfaz. La evidencia relevante es muy limitada. La tesis es incluso más desconocida que el requerimiento de que la “evidencia lingüística” es suficiente para determinar las gramáticas, pero tiene contenido empírico. Se podría, quizás, sugerirla como un tipo de reconstrucción racional de ideas dudosas sobre la evidencia lingüística y la realidad psicológica que han aparecido de una manera u otra.

Supongamos que entendemos los sistemas externos lo bastante bien como para tener ideas claras sobre las condiciones de legibilidad que imponen. En ese caso, la tarea sería bastante sencilla, al menos en su formulación: construir un mecanismo óptimo que satisfaga precisamente esas condiciones y comprobar si satisface bien otras condiciones empíricas. Si esos esfuerzos fracasan, añádanse tantas “imperfecciones” como sea necesario. Pero la vida no es nunca tan simple. Los sistemas externos no se entienden bien. El avance en su entendimiento va a la par con el avance en el descubrimiento de los sistemas del lenguaje que interactúan con ellos. Así, la tarea es a la vez establecer las condiciones del problema e intentar satisfacerlas, con las condiciones cambiantes en la medida en que aprendemos más sobre cómo hacerlo. Esto no es sorprendente; es lo que esperamos cuando intentamos entender algún sistema complejo. Actuamos con propuestas provisionales que parecen razonablemente firmes, esperando que el terreno cambie conforme se aprende más.

3. ARQUITECTURA

Estamos considerando L como la definición recursiva de un conjunto de expresiones $Exp = \langle FF, FLóg \rangle$. Podemos a continuación plantear una pregunta —al menos, aparente— sobre la interpretación de la definición recursiva.

Se podría construir L como un procedimiento paso por paso para conformar Exps, sugiriendo que así es como funcionan las cosas como una propiedad real del cerebro, no de manera temporal, sino como parte de su diseño estructural. Las suposiciones de esta naturaleza constituyen un *enfoque derivacional* de L. El enfoque derivacional *fuerte* prescinde de la expresión en conjunto, asumiendo que la información se ofrece a los sistemas de interfaz “dinámicamente” (ver p. 71). Un enfoque derivacional *débil* asume que los niveles de interfaz existen, permitiendo operaciones “post-cíclicas” que se aplican a ellos en conjunto o en parte (supresión de la cola de una ca-

dena*, imposición de estructura métrica, determinación de elipsis y alcance, etc.). Hay muchas opciones.

Con un conjunto más rico de asunciones teóricas, se puede restablecer una definición recursiva como una definición directa, en este caso, de la forma: E es una expresión de L si ...E..., donde ...—... es alguna condición sobre E. Se podría, entonces, tomar L como una definición directa del conjunto {Exp}, adoptando un *enfoque representacional*. De nuevo hay variedades más débiles, como, por ejemplo, la asunción de que el conjunto de FLógs viene dado (universalmente o por L), derivando FF a partir de FLóg mediante algún procedimiento computacional.

El problema recuerda viejas cuestiones sobre procesos morfológicos (“elemento y proceso” frente a “elemento y disposición”, etc.) y transformaciones gramaticales. Así, ¿proyecta una transformación un aducto en una estructura de educto, o es una operación sobre el educto la que expresa propiedades del aducto? No está claro si estas son preguntas reales; superficialmente, se parecen a la de si $25 = 5^2$ ó $5 = \sqrt{25}$. Si son reales, son sutiles; han despertado no poca pasión a lo largo de los años, pero fuera de lugar²². Las alternativas aparentes parecen ser en su mayor parte intertraducibles y no es fácil desenredar diferencias empíricas, si hay alguna.

Sorprendentemente, hay razones para creer que las preguntas pueden ser reales²³. La evidencia aducida está lejos de ser concluyente y a menudo está en conflicto. Adoptaré el enfoque derivacional como un mecanismo expositivo, aunque sospecho que puede ser más que eso. Si es así, sería un curioso y enigmático hecho sobre la naturaleza de la mente/cerebro²⁴.

Supongamos que el problema es real y el enfoque derivacional es correcto. En ese caso, surgen nuevas preguntas. Por ejemplo, podríamos indagar en la complejidad del procedimiento generativo. Tales preguntas han surgido a lo largo de los años, en una u otra forma. Una categoría tiene que ver con condiciones de “mínimo esfuerzo”, que pretenden eliminar todo lo innecesario: (a) elementos superfluos en las representaciones y (b) pasos superfluos en las derivaciones. La suposición tácita consiste en que el incumplimiento de esas condiciones provoca interpretaciones anómalas, cuestión en principio empírica, pero a menudo no fácil de resolver. La subcategoría (a)

* N.T.: Para mantener la diferencia entre *erasure*, *deletion* y *elimination*, estos términos se traducen respectivamente como ‘borrado’, ‘supresión’ y ‘eliminación’.

²² Hay muchos debates por el estilo, a menudo con un extraño carácter unilateral: crítica de una posición no especificada, sin defensa de ella por parte de los que supuestamente la mantienen pero que de hecho no ven cuál es el problema. Algunos ejemplos incluyen la “hipótesis del innatismo”, “autonomía de la sintaxis” y enfoques “formales”. Para un esfuerzo por encontrar algún significado en la “controversia funcionalista-formalista” ver Lasnik (1996). Para intentos similares sobre la tesis de la “autonomía”, ver Chomsky (1977). Los críticos de la “hipótesis del innatismo” pueden pensar en problemas de modularidad y especificidad a la especie, aunque eso no está claro, ya que las propuestas con cualquier sustancia son altamente modulares y (en la medida en que se sabe) específicas a la especie. Ver Jenkins (1997, 1999) y Marcus (1998).

²³ Sobre argumentos conceptuales y empíricos, con conclusiones variadas, ver entre otros trabajos los citados en la nota 1 de *PM* y Chomsky (1998).

²⁴ Cualquier interpretación de L es computacional en algún sentido, imponiendo dificultad y cuestiones oscuras sobre qué significa esto para un sistema cognitivo. No deben confundirse estos problemas con los de procesamiento (analizabilidad, producción).

implica condiciones de legibilidad y convergencia (“interpretación plena”); (b) sostiene que las operaciones se permiten sólo si hay alguna razón para ellas. En los términos en que nos movemos, las razones se reducen a los efectos en el interfaz. Las posibilidades que han sido investigadas (si no en estos términos) incluyen restricciones que vetan el movimiento abierto vacío en FF y otras que tratan de limitar los efectos sobre FF (Demora). Una contraparte en FLóg consiste en que las operaciones encubiertas se legitiman sólo si tienen efectos sobre la interpretación en FLóg. Otra categoría pretende reducir el “espacio de búsqueda” para la computación: “Movimiento/Atracción Más Corto”, movimiento cíclico sucesivo (Minimalidad Relativizada, Subyacencia), restricción de búsqueda al mando-c o dominios mínimos, etc. Otra más impone condiciones de “determinación local” (prohibiendo “mirar adelante”, “volver atrás”, o comparar alternativas). Asumiré que esas ideas están en el buen camino e incidiré en ellas más adelante²⁵.

Algunas de estas nociones tienen analogías en la teoría formal de la complejidad. La mayor parte son los tipos de ideas intuitivas sobre “complejidad operativa” generalmente registradas en las ciencias cognitivas²⁶ y en las consideraciones de diseño. Supongamos que los coches no pudieran almacenar combustible, de modo que cada uno tuviera que llevar consigo una planta procesadora de petróleo. Eso añadiría sólo “complejidad” acotada, pero se tomaría como un diseño bastante pobre. Algo similar podría ser cierto en el caso del lenguaje.

Consideremos algunas de tales propuestas, comenzando con las convencionales y siguiendo con otras más controvertidas, aunque debe tenerse en cuenta que la lógica es similar en ambos casos.

La GU ofrece un conjunto R de rasgos (propiedades lingüísticas) y operaciones C_{LH} (el procedimiento computacional para el lenguaje humano) que acceden a R para generar expresiones. La lengua L proyecta R en un conjunto particular de expresiones Exp . La complejidad operativa se reduce si L hace una única selección de un subconjunto $[R]$ de R , prescindiendo de posteriores accesos a R ; además, se reduce adicionalmente si L incluye una operación en un único paso que ensambla los elementos de $[R]$ en un léxico Lex , sin nuevos ensambles en el curso de la computación. Sobre esas asunciones (convencionales), la adquisición de una lengua implica al menos la selección de los rasgos $[R]$, la construcción de los elementos léxicos Lex y el refinamiento de C_{LH} en una de las vías posibles —fijar parámetros²⁷—. Se podría ofrecer un argumento conceptual sobre la equivocación de las asunciones convencionales basándose

²⁵ Entre otros muchos trabajos, ver Chomsky (1986a) sobre el movimiento vacío; Fox (1995, 1998) y Reinhart (1993) sobre la contraparte en FLóg y Collins (1997) sobre determinación local.

²⁶ Por ejemplo, los modelos integrados de acción/percepción motivados por el ahorro computacional en la construcción de las propiedades especificadas de una escena dada. Para un repaso, ver Clark (1998).

²⁷ Las propiedades de los rasgos y del ensamble conforman gran parte de la discusión de la lingüística moderna y tradicional; dejaré de lado estos temas, incluyendo cuestiones sobre la organización de los rasgos ensamblados en un elemento léxico EL. También se omite la cuestión de si EL se ensambla en una operación única o en varias etapas de la derivación, como en la Morfología Distribuida (Halle & Marantz 1993). La reformulación de la explicación ofrecida en estos términos es sencilla. Recordemos que L es un *estado* de FL: los cambios de estado pueden modificar el léxico.

en que una teoría que no disponga de ciertos conceptos (en este caso, [R], Lex y las operaciones que forman [R] y Lex) es mejor que una idéntica en el resto que sin embargo los use. Pero si importa la complejidad operativa, el argumento pierde su fuerza. Se pueden ofrecer argumentos conceptuales en ambas direcciones. Los problemas son empíricos y sólo pueden establecerse mediante la investigación de las consecuencias de las concepciones alternativas, consideradas tan obvias en este caso que la pregunta no se ha planteado.

Asumimos, pues, que una lengua L proyecta ([R], Lex) en *Exp*. La siguiente simplificación natural sería reducir el acceso al dominio ([R], Lex) de L. Consideremos [R]. En la computación de FL —lo que podemos llamar *sintaxis reducida*— parece que no se accede a [R], sólo a Lex (y a rasgos de sus elementos). Sin embargo, la restricción no se extiende a la fonología: los rasgos se introducen en el curso de la computación, de maneras diferentes para distintas lenguas, sea cual sea el enfoque tomado para la computación de FF. Restringiéndonos a la sintaxis reducida, podemos considerar C_{LH} como una proyección de Lex en las representaciones FLóg de *Exp*.

¿Es también posible reducir el acceso a Lex, el segundo componente del dominio de L? La propuesta obvia es que las derivaciones efectúan una selección en un único paso de una *colección léxica* CL a partir de Lex²⁸ y luego proyectan CLs en expresiones, prescindiendo de un posterior acceso a Lex. Eso simplifica la computación más que los pasos precedentes. Si la derivación accede al léxico en cada punto, debe soportar esta carga descomunal, como los coches que tienen que repostar combustible constantemente²⁹. Las derivaciones que proyectan CLs en expresiones requieren el acceso léxico sólo una vez y así reducen la complejidad operativa en una medida que podría ser relevante para el diseño óptimo.

Una vez más, pueden ofrecerse argumentos conceptuales en cualquiera de las dos vías, pero tienen poco peso. Las preguntas son empíricas. Investigándolas, esperamos descubrir si (y si es así, cómo) lo que se podría tomar razonablemente como consideraciones de complejidad/economía participa en el diseño del lenguaje.

Si FL usa los principios de economía mencionados, una lengua L sigue los procedimientos (3a) y (3b) para especificar la lengua (aparte de la fijación de parámetros) y luego aplica (3c) y (3d) para derivar una *Exp* específica.

- (3) (a) Seleccionar [R] de entre el conjunto universal de rasgos *R*.
- (b) Seleccionar Lex, ensamblando los rasgos a partir de [R].
- (c) Seleccionar CL desde Lex.
- (d) Proyectar CL en *Exp*, sin que la sintaxis reducida recurra a [R].

Desarrollaremos más adelante este camino, pero veamos antes más atentamente las propiedades generales de Lex y de la sintaxis reducida (la parte recursiva de L).

²⁸ O, si diferenciamos selecciones independientes de un único elemento léxico, una numeración Num (como en *PM*), extensión que dejaré de lado hasta que sea relevante.

²⁹ No llegaría con decir que puede accederse a la memoria constante durante toda la derivación. El léxico es un componente diferente de la memoria: no importan nuestras creencias sobre las estrellas para C_{LH} , pero sí las propiedades léxicas de "estrella". Sin embargo, por difícil que pueda ser hacer la diferenciación apropiadamente, hay buenas razones para creer que es real.

En primer lugar, ¿qué operaciones entran en este componente de C_{LH} ? Una de ellas es indispensable en alguna forma para cualquier sistema del estilo del lenguaje: *Ensamble*, que toma dos objetos sintácticos (α , β) y forma $K(\alpha, \beta)$ a partir de ellos. Una segunda operación es *Concordancia*, que establece una relación (concordancia, comprobación de Caso) entre un EL α y un rasgo R en algún espacio de búsqueda restringido (su *dominio*). Frente a Ensamble, Concordancia es específica de cada lengua, no se incorpora en sistemas simbólicos de propósitos especiales y no parece tener análogos significativos en otros lugares. Por tanto, podemos especular que se relaciona con las condiciones de diseño para el lenguaje humano. Una tercera operación es *Movimiento*, que combina Ensamble y Concordancia. Movimiento establece concordancia entre α y R y ensambla $F(R)$ con $F\alpha$, donde $F(R)$ es una frase determinada por R (quizás, pero no a la fuerza, su proyección máxima) y $F\alpha$ es una proyección encabezada por α . $F(R)$ se convierte en el especificador (Espec) de α [Espec, α]. Nos referiremos al Movimiento de F a [Espec, ϕ] como *movimiento-A*, donde ϕ es un rasgo de concordancia (rasgo- ϕ); otros casos de Movimiento constituyen *movimiento-A'*.

La operación Movimiento es más compleja que sus subcomponentes Ensamble y Concordancia, o incluso que la combinación de las dos, ya que implica el paso extra de determinar $F(R)$ (“arrastre” generalizado). Las condiciones de buen diseño harían esperable la preferencia de las operaciones más simples sobre las más complejas, de manera que Ensamble y Concordancia (o su combinación) tienen preferencia sobre Movimiento, que es un “último recurso” escogido cuando no hay otra posibilidad. La preferencia de Concordancia sobre Movimiento produce la mayor parte de la base empírica para Demora y tiene otras consecuencias, como sucede con las otras preferencias³⁰.

Volvamos al léxico Lex, adoptando algunas suposiciones comunes junto a otras más controvertidas y restringiéndonos a casos simples.

Los ELs se agrupan en dos categorías principales: sustantivos y funcionales; ahora nos ocuparemos principalmente de la segunda. Consideremos que las *categorías funcionales nucleares* CFNs son C (que expresa fuerza ilocutiva/modo), T (estructura de tiempo/sucesos) y v , (el “verbo ligero” núcleo de las construcciones transitivas). Todas las CFNs pueden tener rasgos- ϕ (obligatorios para T y v). Tales rasgos son no interpretables y constituyen el núcleo de los sistemas de Caso (estructural)-concordancia y “dislocación” (Movimiento). Ni T ni v asignan Caso inherente; otros verbos ligeros pueden hacerlo, así como las categorías sustantivas³¹.

³⁰ En buena parte del trabajo actual se permite que Movimiento eleve α a [Espec, V] incluso cuando Ensamble o Concordancia son opciones para ello; ver Lasnik (1995c) y fuentes citadas. Una pregunta interesante es si puede incorporarse la evidencia para esta conclusión en el marco más restringido concebido aquí bajo una interpretación propia de la calificación “cuando sea posible”.

³¹ Dejo de lado muchas cuestiones relativas a la diferencia sustantivo/funcional, adoptándola sólo por propósitos heurísticos. También se omite el núcleo D de FD (que parece pertenecer a un sistema diferente), construcciones verbales más complejas y la cuestión de si las construcciones intransitivas tienen un núcleo verbal ligero. Algunas podrían, p. ej., *seem*, que manda-c al experimentador Espec incluso en lenguas de no elevación como el inglés, ya sea porque selecciona un verbo ligero con este Espec o porque se eleva desde esa posición a un verbo ligero. También se ignoran los sistemas “periféricos” externos a FT; utilizaré C y T como sustitutos para sistemas más ricos. Sobre estas

Consideremos las propiedades seleccionales de las CFNs, comenzando con la selección semántica (-s)³². Asumamos que C puede ser no seleccionado (raíz), mientras v y T no pueden. C es seleccionado por categorías sustantivas y v sólo por una categoría funcional. T es seleccionado por C o V. Si lo es por C tiene un complemento pleno de rasgos- ϕ ; si lo es por V es *defectivo* (T_{def}). C selecciona a T, mientras que T y v seleccionan elementos verbales. v también puede seleccionar una frase nominal FN/FD como su *argumento externo* AE = [Espec, v]³³.

Cada CFN permite también un Espec extra más allá de su selección-s; C, una frase-*qu* elevada; T, el sujeto superficial y v , la frase elevada por cambio de objeto (CO). En el caso de T, la propiedad que permite un Espec adicional es el Principio de Proyección Ampliado (PPA). Por analogía, podemos llamar a las propiedades correspondientes de C y v *rasgos-PPA*, que determinan posiciones no exigidas por el Principio de Proyección. Restringiré la atención a las posiciones FX, aunque un panorama más completo debería añadir X^0 como otro caso del PPA (ver nota 92). Los rasgos-PPA son no interpretables (no semánticos, de ahí el nombre), aunque la configuración que establecen tiene efectos para la interpretación.

Las propiedades estructurales básicas de las CFNs se ilustran en la configuración (4), donde N es la CFN, FX es el Espec extra seleccionado por su rasgo-PPA y AE es el argumento externo seleccionado por $N = v$.

$$(4) \quad \alpha = [FX [(AE) N FY]].$$

Entre estos elementos se mantienen las siguientes propiedades:

- (5) a. Si N es v/C , FX no se introduce mediante Ensamble puro
 b. En la configuración $[\beta T_\beta \dots \alpha]$, siendo β mínimo,
 I. si N es C, T_β es independiente de α ;
 II. si N es v , T_β concuerda con AE, que puede elevarse a [Espec, T_β] aunque FX no puede;
 III. si N es T_{def} , FX se eleva a [Espec, T_β] si no existe un candidato γ más próximo para la elevación³⁴.

El Ensamble *puro* es el Ensamble que no forma parte de Movimiento. Las propiedades relevantes de T_β se relacionan con el Caso/concordancia y con el PPA. En (5bII), si el AE no se eleva, [Espec, T_β] se introduce mediante Ensamble puro para cumplir el PPA. El caso de $N = T$ no defectivo se omite en (5b): si se sostiene (5bI) para C, se sostiene para T (no defectivo) seleccionado por C. Para generalizar más, β en (5b) debe tomarse como el β mínimo que contiene un α encabezado por cualquier

cuestiones, ver Rizzi (1995), Cinque (1999) y otros muchos estudios sobre los sistemas de CFNs y otras. Los conceptos "Caso inherente/estructural" se entienden como en Chomsky (1981, 1986b): relacionado- θ frente a determinado estructuralmente.

³² En el sentido de Pesetsky (1982), que modifica ideas de Grimshaw (1979).

³³ El refuerzo de *puede* con *debe* estipula parte de la generalización de Burzio; el resto debería seguirse de la teoría del Caso-concordancia.

³⁴ Es irrelevante para nuestros propósitos aquí que, en el caso de C, (5a) podría depender paramétricamente de otras operaciones (p. ej., elevación parcial de *qu*, como en alemán). Se deja de lado otra posible parametrización.

CFN N_β , que por tanto sería T o v . Las relaciones de T_β con α también se extienden parcialmente a v —específicamente, marcado excepcional de caso en (5bIII) comparado con la elevación a [Espec, T]—. Dejo esto de lado por ahora, para facilitar la exposición y a causa de algunas diferencias a las que volveré.

La propiedad (5a) se sigue en parte del principio- θ teórico (6), implícito en la concepción de los papeles- θ como relación entre dos objetos sintácticos, una configuración y una expresión seleccionada por su núcleo³⁵:

- (6) El Ensamble puro en posición- θ se precisa para (y se restringe a) los argumentos.

Podemos, pues, restringir la atención en (5a) a los expletivos (*Expl*); en cuanto a los argumentos, se sigue de (6), que se aplica igualmente a (5b), restringiendo el Ensamble puro en [Espec, T_β] a *Expl*.

La propiedad (5bI) se ilustra en (7), (5bII) en (8) y (5bIII) en (9):

- (7) a. there are questions about [α what C [_{FT} John read] h]
 hay preguntas sobre qué Juan leyó h
 b. there is a possibility [α that proofs will be discovered]
 expl hay una posibilidad de que pruebas serán descubiertas
 ‘hay una posibilidad de que se descubran pruebas’
- (8) T_β [α [_{OD} the book [[_{SU} many students [read h_{OD}]]]]
 el libro muchos estudiantes leyeron.
- (9) a. T_β -is likely [α there to be a proof discovered]
 es probable expl. haber una prueba descubierta
 b. T_β [_{Fv} I expected [α there to be a proof discovered]
 yo esperaba expl. haber una prueba descubierta.

En (7), $\alpha = FC$ y $N = C$ y las propiedades relevantes del T matriz (T_β) son independientes de α de acuerdo con (5bI). α es un sistema cerrado con respecto a las propiedades de Caso-concordancia, determinadas internamente sin efectos externos.

En (8), α es una construcción de CO, siendo $N = v$ y $OD = FX$ de (4)/(5bII). De acuerdo con la generalización de Holmberg, V se eleva a T_β , que concuerda con $AE = Sujeto$. El AE puede entonces elevarse a [Espec, T_β] (*many students read-pl the book (never)*) o quedar *in situ* con Ensamble de *Expl* para satisfacer el PPA (*there read-pl the book (never) any students*), ilustrando las dos opciones de (5bII). Las posiciones de OD y Sujeto pueden determinarse por medio de adverbios del margen izquierdo³⁶.

³⁵ En efecto, la teoría de Hale y Keyser adaptada en *PM* (sec. 4.6). Una consecuencia de esta concepción de la teoría- θ es que el Criterio- θ no puede satisfacerse con la elevación de un argumento a una posición- θ o con la elevación de los “rasgos- θ ” (dejando la existencia de tales rasgos a un lado, sugeriré más adelante que el movimiento de rasgos no es posible). Otras concepciones rechazan estas conclusiones, p. ej., Hornstein (1997) y Manzini & Roussou (1997).

³⁶ Los ejemplos en el texto son traducciones de ejemplos islandeses ofrecidos en Jonas (1996). Se asumió que Suj es más alto que Ob en esas construcciones, pero Jonas descubrió que las conclu-

En (9), $\alpha = FT$, siendo $N = T_{def}$ y $FX = there$. FX se eleva a $[Espec, T_{\beta}]$ en (9a), pero no en (9b) que tiene un $\gamma = I$, produciendo respectivamente (10a) y (10b), que ilustran (5bIII):

- (10) a. the is likely to be a proof discovered
 expl. es probable haber una prueba descubierta
- b. I expected there to be a proof discovered.

Las propiedades del T matriz (= T_{β}) dependen de α en (9a) pero no en (9b), donde es el núcleo de Fv (y no T_{β}) el que se relaciona con α . La relación de T_{β} con α en (9a) es análoga a la de v con α en (9b), pero existen diferencias a las que volveremos.

El orden objeto-sujeto en (8) resulta de la asunción de que Ensamble tiene preferencia sobre la más compleja operación Movimiento. Cuando la derivación ha alcanzado la etapa (11), deben producirse dos operaciones para que surja una construcción CO, creando cada una un Espec: Ensamble de AE y elevación de OD (Movimiento):

- (11) [v [V OD]].

Si se aplica primero Ensamble, el orden es como en (8).

Los ejemplos de (9) y (10) contrastan con los de (12):

- (12) a. *there is likely [α a proof to be discovered]
 expl. es probable una prueba haber descubierta
- b. *I expected [α to be a proof discovered]
 yo esperaba haber una prueba descubierta
- c. I expected [α a proof to be discovered]
 yo esperaba una prueba haber descubierta
 'esperaba que se descubriera una prueba'.

Supóngase que la derivación alcanza la etapa (13) análoga a (11), siendo $T\alpha = T_{def}$:

- (13) [T_{α} [be a proof discovered]].

El PPA exige que algo ocupe $[Espec, T_{\alpha}]$. Son posibles dos opciones: ensamblar *there* o mover *a proof*. La preferencia de Ensamble sobre Movimiento selecciona la primera. De acuerdo con esto, se legitiman (9a) y (10a) y se veta (12a). Sin embargo, el Ensamble de un argumento en $[Espec, T_{\alpha}]$ viola la condición- θ teórica (6), por lo que se veta (12b). O bien se ensambla un expletivo, produciendo (10b), o se aplica Movimiento, resultando (12c). La elección depende de que esté o no disponible un expletivo en la colección léxica inicial —se aplica el paso (3c)—.

siones se basaban en una elección impropia de los marcadores del margen izquierdo. Esto elimina las complicaciones en PM sobre el problema.

En esta explicación entran cuatro tipos de consideraciones de complejidad:

- (14) a. Las operaciones simples son preferibles a otras más complejas
 b. El espacio de búsqueda es limitado (localidad)
 c. El acceso al conjunto *R* de rasgos está restringido por (3)
 d. La computación se determina localmente (no mira adelante).

La conclusión (14d) se deriva de (14a-c) y de (6), todos ellos principios plausibles de alguna generalidad; en el trasfondo, es el enfoque derivacional (ciclicidad). Se han propuesto análisis alternativos, pero en lo que conozco o no son determinables localmente o introducen suposiciones dudosas o especiales.

Siguiendo el razonamiento esbozado, podrían ser legítimas otras construcciones similares superficialmente a (12c), por ejemplo (15), donde *V* es un verbo de tipo *seem* con un Espec opcional³⁷ elevado al Espec matriz en (15a) y perdido en (15b):

- (15) a. *me* (DAT) *V* [_{TP} *several people to be in the room*]
 dat varias personas estar en la habitación
 b. *there* *V* [_{TP} *several people to be in the room*]
 expl varias personas estar en la habitación.

(15a) es similar a (12c): Movimiento se aplica en la FT incrustada en preferencia al Ensamble de *me*, de acuerdo con (6); *me* se ensambla como Espec de la construcción *seem* y se eleva al sujeto matriz. El caso (15b) podría producirse si la cláusula incrustada es una construcción de sujeto múltiple, en la que se han aplicado Ensamble (de Expl) y Movimiento (de *several people*), ascendiendo en ese caso Expl al Espec matriz. Ambas posibilidades parecen ser legítimas en lenguas que disponen de las propiedades relevantes³⁸.

He asumido que los infinitivos de control se agrupan con las secuencias finitas, encabezadas por un *C* que selecciona un *T* no defectivo (con estructura temporal-modal y un complemento pleno de rasgos- ϕ). Como otras FCs, generalmente experimentan movimiento y hendidura y pueden aparecer como expresiones raíces (normalmente con un Espec frase *qu* o como fragmentos del discurso), asignándose Caso estructural al sujeto de *T*. Estas propiedades son comunes a las FCs y las distinguen de los infinitivos de ascenso/MEC encabezados por *T*_{def}, que no disponen de *C* ni de estructura temporal y que no asignan Caso al sujeto, faltándoles también la libertad distribucional de FC³⁹. Además tenemos construcciones convergentes como las de (16), análogas a las de (7) y que contrastan con (12a):

³⁷ La contraparte de la frase *to* en *seems to-me* [FN *to* ...]. A veces se describe esta frase como el complemento de *V*, pero la tomo como un Espec en un esqueleto larsonianiano. Ver nota 31.

³⁸ Sobre (15a), ver Sigurdsson (1996) y sobre (15b), ver *PM*, sec. 4.9 (p. 168). La estructura de los sujetos en las construcciones de sujeto múltiple plantea diferentes preguntas ignoradas aquí.

³⁹ Ver *PM* y Martin (1996). Algunas de estas distinciones se han atribuido a la rección de la huella, pero ese mecanismo no opera aquí.

- (16) a. it's fun [_{α} PRO to [*h* go to the beach]]
 es divertido ir a la playa
 b. it's about time [_{α} PRO to [leave *h*]]
 es sobre tiempo de partir
 c. it was decided [_{α} PRO to be executed *h* at dawn]
 expl fue decidido ser ejecutados al amanecer
 'se decidió que serían ejecutados al amanecer'.

La elevación es posible todo el tiempo en el sistema cerrado α (como en (7)). En (16c), al menos, PRO está controlado por un argumento implícito: puede significar que los prisioneros decidieron que ellos serían ejecutados al amanecer, pero no que nosotros lo decidimos.

Un problema recurrente en toda la explicación es por qué la elevación es factible, si Concordancia y Ensamble son preferibles a Movimiento. La pregunta es parcialmente respondida por el principio- θ teórico (6), que obstruye Ensamble puro de argumentos en posiciones no- θ y de manera correspondiente restringe Movimiento a tales posiciones. La elección de Movimiento sobre Concordancia se sigue de la presencia de los rasgos-PPA, donde no se puede aplicar Ensamble puro. La pregunta restante, pues, es por qué Ensamble de Expl no siempre obstruye a Movimiento. Esta pregunta se responde parcialmente por medio de la elección inicial de la colección léxica: esta puede hacer que esté disponible un Expl o que no lo esté. Pero esto no puede ser todo, como se ilustra en (7) y (16), donde Expl está disponible en la colección léxica pero se produce Movimiento en la frase incrustada α ⁴⁰.

Una solución sencilla sería radicalizar el enfoque derivacional y extender los procedimientos de (3) que restringen el acceso al dominio de L. Supongamos que seleccionamos CL como antes, según (3c); la computación ya no necesita acceder más al léxico. Supongamos además que en cada etapa de la derivación se extrae un subconjunto CL_{*i*} y se sitúa en la memoria activa (el "espacio de trabajo") remitiéndose al procedimiento L. Cuando se apura CL_{*i*}, la computación puede actuar si es posible, o volver a CL y extraer CL_{*j*}, actuando como antes. El proceso sigue hasta que termina. La complejidad operativa se reduce en algún sentido natural con el acceso de cada etapa de la derivación sólo a parte de CL. Si la subcolección en la memoria activa no contiene Expl, Movimiento puede producirse en la etapa correspondiente; si lo tiene, Ensamble de Expl tiene preferencia sobre Movimiento⁴¹.

⁴⁰ Obsérvese que (9), (10) y (12c) parecen problemáticas debido a la elevación de *a proof* desde el OD de *discover*. Hay razones para suponer que la estructura en esta etapa es la esperada *there to be [discovered a proof]* como en lenguas semejantes, siendo formada la construcción inglesa preferida *a proof [discovered t]* fuera del sistema que estamos considerando ahora. Asumiré eso, dejando el asunto de lado aquí.

⁴¹ ¿Por qué no eliminar CL seleccionando subcolecciones cíclicamente? Además de las consideraciones generales sobre la reducción del acceso ya discutidas, existe una razón más específica: las propiedades de las cadenas pueden reducirse en gran parte a la identidad si las colecciones léxicas se añaden a las numeraciones. Lograr el mismo resultado con la elección cíclica de subcolecciones sucesivas requiere un acceso continuo al léxico y a la memoria del número de veces que se ha seleccionado cada elemento.

El paso siguiente es caracterizar las subcolecciones CL_i que pueden ser seleccionadas para la memoria activa. CL_i debería determinar un objeto sintáctico natural OS, objeto relativamente independiente en términos de las propiedades de interfaz. En la “cara del significado”, quizás la elección más simple y mejor basada en principios es tomar OS como la contraparte sintáctica más cercana a una proposición: una frase verbal en la que se asignan todos los papeles- θ , o bien una secuencia plena que incluye tiempo y fuerza ilocutiva. Llamemos a esos objetos *proposicionales*. Las consideraciones de la “cara del sonido” apoyan la elección, dadas las propiedades mencionadas antes que distinguen FC de FT y que se extienden a Fv (encabezamiento, extraposición, pseudohendidura, fragmentos de respuesta, etc.).

CL_i puede entonces seleccionarse de manera sencilla: CL_i contiene una aparición de C o de v , que determina una secuencia o una frase verbal —exactamente una aparición si está restringida tan estrechamente como sea posible, de acuerdo con las intuiciones seguidas—. Tomemos una *fase* de una derivación como un objeto sintáctico OS derivado de esta manera mediante la elección de CL_i . Una fase es FC o Fv, pero no FT o una frase verbal encabezada por N que no tiene rasgos- ϕ y por tanto que no entra en la comprobación de Caso/concordancia: ni la FT finita ni la frase verbal inacusativa/pasiva es una fase. Supóngase que las fases satisfacen una condición de ciclicidad todavía más fuerte:

- (17) El núcleo de una fase es “inerte” después de que la fase se ha completado, no provocando ninguna operación posterior.

Un núcleo de una fase no puede activar Ensamble o Atracción en una fase posterior y podemos restringir la atención a las fases en las que se satisfacen todos los requerimientos de selección, incluyendo el PPA para T (por medio de la ciclicidad) y para v/C y la selección del AE para v si es necesario; de otro modo, la derivación se quiebra en el nivel de la fase.

Las derivaciones avanzan fase por fase: por ejemplo, (18) presenta las cuatro fases mostradas entre corchetes:

- (18) [John [h thinks [Tom will [h win the prize]]]]
 Juan h piensa (que) Tom ganará el premio.

Se ha sugerido una alternativa (clases del MIT, 1995 y varias charlas y trabajos) consistente en definir las fases en términos de convergencia. Las dos opciones son en este caso:

- (19) a. Las fases son proposicionales
 b. Las fases son convergentes.

Según (19a), CL_i es determinada por una elección única de C o de v . Según (19b), no es posible la determinación local. Las consideraciones de complejidad favorecen la opción (19a) y de nuevo la evidencia empírica apoya la misma conclusión.

Las dos opciones presentan similares (aunque no idénticas) consecuencias en casos como (18), pero se distinguen claramente en el resto. Un ejemplo es el movimiento-A', como en (20)⁴²:

- (20) which article is there some hope [α that John will read h_{qh}]
 qué artículo hay alguna esperanza de que John lea h_{qu} .

Por razones a las que volveremos, asumimos que la frase *qu* tiene un rasgo no interpretable análogo al Caso estructural de los nombres, que requiere moverse a su posición final en un C apropiado. Entonces, α es una fase según la opción (19a) pero no según (19b) (no converge, conteniendo un rasgo no interpretable). La única fase es (20); el ensamble de *there* bloquea la elevación de *John* a [Espec, FT] dentro de α , por lo que no se puede derivar (20) sin mirar adelante. Eso es innecesario según la opción (19a), en la que α se deriva a partir de CL_i sin Expl.

La tipología descriptiva del movimiento, un tema puntero de investigación a través de los años⁴³, ofrece otras razones para sospechar que las fases son reales, entendidas según la opción (19a). Hay varias categorías: el movimiento puede o no ser guiado por rasgos; y en el primer caso puede ser directa o indirectamente guiado. Los casos típicos incluyen la elevación a sujeto (directamente guiada), las etapas no finales del movimiento cíclico sucesivo (indirectamente guiadas), AC (Ascenso del Cuantificador) y "movimiento estilístico" (quizás no guiado por rasgos)⁴⁴.

El movimiento indirecto guiado por rasgos (MIR) se subdivide en varios tipos dependiendo del núcleo atrayente N en la etapa final: (a) movimiento-A cuando N tiene rasgos- ϕ (produciendo el sistema de Caso-concordancia), o (b) movimiento-A' cuando tiene *rasgos-P* del sistema periférico (fuerza ilocutiva, tema, foco, etc.)⁴⁵. El argumento intuitivo para el MIR siempre ha sido que las condiciones de localidad necesitan "movimiento corto" en etapas sucesivas, conduciendo a la convergencia en la etapa final. Podemos formular una versión de esta idea como una "condición de impenetrabilidad de fase", acentuando adicionalmente la noción de derivación cíclica. Dado $FN = [\alpha [N \beta]]$, tómese β como el *dominio* de N y α (una jerarquía de uno o más Especs) como su *margen*. La tesis sometida a consideración es (21):

⁴² Un efecto de isla, si existe, es muy débil en tales estructuras.

⁴³ El trabajo previo pretendió establecer las categorías de movimiento-A y -A' ("Muévase-FN" y "Muévase-Qu") y más tarde el movimiento nuclear, mientras al tiempo se buscaban generalizaciones. La teoría de la Minimalidad Relativizada de Rizzi (1990) y la del Movimiento de α de Lasnik & Saito (1992) fueron importantes resultados. Las distinciones mencionadas aquí trascienden estas categorías.

⁴⁴ Las operaciones "estilísticas" podrían residir en el componente fonológico (ver *PM*, sec. 4.7.3 y Kidwai 1996). Las operaciones sin contrapartes abiertas y que aparentemente no interactúan con C_{LH} podrían estar entre los principios de interpretación de FLóg, por tanto "post-cíclicas", examinando un nivel representacional en la manera de otros muchos sistemas (incluyendo la teoría del ligamiento, según las asunciones de *PM*). Si es así, gran parte del iluminador trabajo reciente sobre elipsis y supresión de antecedente contenido (junto con la estructura de acontecimientos y otros temas) podría entenderse como una exploración de los sistemas externos del lenguaje en el límite de la facultad del lenguaje, análoga a la fonética acústica y articulatoria en el lado del sonido.

⁴⁵ Las categorías podrían solaparse, pero esto no parece problemático. El diseño del sistema debería excluir casos no deseados de movimiento impropio, lo cual parece factible, pero debe demostrarse. Continuaré restringiendo la atención a la elevación de FX.

(21) *Condición de Impenetrabilidad de Fase*

En la fase α con un núcleo N el dominio de N no es accesible a operaciones fuera de α ; sólo N y su margen son accesibles a tales operaciones.

El ciclo es tan estricto que las operaciones no pueden “examinar” una fase α por debajo de su núcleo N. El propio N debe ser visible para la selección y el movimiento nuclear y por tanto también sus Especs. La Condición de Impenetrabilidad de Fase produce una versión fuerte de Subyacencia⁴⁶. En el movimiento-A, debería seguirse de las teorías de Caso-concordancia y localidad⁴⁷, mientras que la estipulación es para el movimiento-A’ secuencial, la cuestión básica desde el estudio más temprano de estos temas. Volvemos a alguna especulación sobre la reductibilidad a las condiciones de economía.

Las consecuencias deseadas no se mantienen si las fases son determinadas por la convergencia, pero la alternativa proposicional (opción (19a)) las acomoda, estando las fases verbales limitadas al v transitivo con rasgos- ϕ y AE. La Condición de Impenetrabilidad de Fase requiere que el movimiento-A’ señale como destino el margen de las fases, FC y Fv. Hay evidencia procedente de efectos de reconstrucción y construcciones de vacíos parásitos de que esto puede ser correcto⁴⁸.

La idea de que el MIR se aplica sólo si es preciso garantizar la convergencia eventual parece plantear cuestiones de mirar adelante, obviadas si se sostiene (21). La determinación local es sencilla y un rasgo no interpretable en el dominio determina en el nivel de la fase que la derivación se quebrará⁴⁹.

Volvamos a la configuración básica (4) para las CFNs, repetida como (22), en la que FX es el Espec extra determinado por el rasgo-PPA del núcleo atrayente N:

$$(22) \quad \alpha = [FX [(AE) N FY]].$$

Los ejemplos típicos de (22) son la elevación a sujeto (que produce (23a)), Cambio de Objeto (CO, que produce (23b), siendo FX = OD y siendo h su huella) y movimiento-A’ abierto (que origina (23c), con N = C y siendo FX una frase *qu* (ver nota 31)):

⁴⁶ También sugiere un nuevo acercamiento a algunos aspectos del Principio de las Categorías Vacías, p. ej., extracción de sujetos (Idan Landau, c.p.).

⁴⁷ Aclarar esta conclusión y otras relacionadas y generalizarlas plenamente requiere una revisión y análisis bastante más extensos de los emprendidos más abajo. Similares calificaciones se mantienen todo el tiempo.

⁴⁸ Ver Fox (1998) y Nissenbaum (1998). Si se restringe la adjunción como se sugiere en *PM* (sec. 4.7.3), el movimiento al margen será a una posición Espec tanto en el caso de Fv como en el de FC. Las fases también podrían ser el destino para AC, si esta operación no ciclica señala como destino C’, ensamblando la frase cuantificador elevada entre C y [Espec. C]; ver nota 107.

⁴⁹ No se garantiza la convergencia, desde luego (puede malograrse en muchas vías); sólo se permite sin mirar adelante, el *desideratum* que estamos explorando. Se podrían añadir condiciones para restringir la quiebra, pero son redundantes, al restablecer simplemente las propiedades de la convergencia, excepto que se motiven en alguna otra vía. Surgen algunas preguntas sobre operaciones que parecen violar Subyacencia (ver referencias de la nota 92, entre otras). Advuértase la restricción a los rasgos no interpretables *en el dominio*. La legitimación de los situados en el margen (específicamente, AE) se determinará en la fase posterior, asunto que abre cuestiones interesantes ignoradas aquí.

- (23) a. FX - [T FY]
 b. FX - [Suj [v [V h]]]
 c. FX - [C FY].

El rasgo-PPA de T podría ser universal. Para los núcleos de fase v/C , varía paramétricamente entre las lenguas y, si está disponible, es opcional.

Los casos (23b) y (23c) son similares pero diferentes a (23a) en otros aspectos. Uno es que el rasgo-PPA puede satisfacerse por medio de Ensamble de un Expl en (23a), pero no en (23b) ni en (23c) (ver (5a)). Esto no debería ser esperable para (23b), porque (23b) y (23a) entran en el sistema Caso-concordancia básicamente de la misma manera y la relación de [Espec, N], N y una frase relacionada β en el complemento de N parece ser similar para T y v .

Las fases son determinadas por una elección de C/v , no de T, lo que sugiere una base para las similitudes y la asimetría. El hecho de que el rasgo-PPA sea opcional para C/v cuando está disponible sugiere que es una propiedad de la fase F.

- (24) Al núcleo N de la fase F puede asignársele un rasgo-PPA⁵⁰.

Una vez que se completa F, apurando la subcolección léxica de la que deriva, puede aplicarse opcionalmente (24), asignando un rasgo-PPA a N. De la condición de ciclicidad fuerte que vuelve inerte a N tras la propia fase (ver (17)) se sigue que el PPA debe satisfacerse con la elevación dentro de F: el Ensamble puro desde fuera de F es vetado. En (23b,c) FX se eleva desde el interior del dominio de $N = v/C$, completando la explicación para (5a)⁵¹. Las propiedades restantes de (5) deberían derivarse de las teorías de Caso-concordancia y localidad a las que volveremos en breve.

Podría extenderse el panorama para incorporar AC si junto a los rasgos- ϕ y -P que guían el movimiento también hay rasgos-QU, que atraen cuantificadores que arrastran una frase apropiada. También se podría explorar una generalización de la idea de que las operaciones se pueden aplicar sólo si tienen un efecto sobre el resultado; ver texto en la nota 25. Esto se traduciría aquí restringiendo (24) a la condición en la que permite el MIR o interpretaciones específicas asociadas con posiciones periféricas (p. ej., condiciones de especificidad e informativas sobre CO)⁵². Hay muchos problemas y ramificaciones que obviaré.

(24) produce movimiento-A o -A' dependiendo de si el núcleo de la fase tiene rasgos- ϕ o -P. Podría disponer de ambos. Supóngase que en la construcción (25) se asigna a los cuatro núcleos de fase un Espec extra en virtud de (24), asociado con rasgos-P para C y v_2 pero no para v_1 .

⁵⁰ Las propiedades de N que varían paramétricamente entran en la aplicación de (24), lo que podría extenderse al movimiento nuclear (ver nota 93 y texto). Llamaré al rasgo-PPA *rasgo-P* (*rasgo de periferia*) si N tiene un rasgo-PPA apropiado en virtud de sus propiedades inherentes (p. ej., las propiedades de Caso/concordancia de v , el rasgo-Q del C interrogativo). El mecanismo se introduce para extender la teoría general del movimiento más allá del movimiento-A, pero debería tomarse con precaución.

⁵¹ En PM se necesitaba un argumento insatisfactorio para impedir el ensamble de los expletivos en las construcciones de CO y un problema análogo surgió en relación a FC, pero se ignoró.

⁵² Para algunas especulaciones en una línea similar, ver PM, pp. 294 (condición (76)) y 377.

- (25) [Espec. C_2] ... [Espec. v_2] ... [Espec. C_1] ... [Espec. v_1] ... FX.

FX se eleva a través de 'os Especs sucesivamente, posicionándose finalmente en [Espec, C_2]. El resultado es la cadena-A' de cuatro miembros ([Espec, C_2], [Espec, v_2], [Espec, C_1], [Espec, v_1]) y la cadena-A de dos miembros ([Espec, v_1], FX) (formada por medio de CO). [Espec- v_2] es una posición-A', en virtud del rasgo-P asociado con el Espec adicional introducido por (24); v_2 también tenía rasgos- ϕ relacionados con Caso-concordancia de objeto pero estos se habrían suprimido de manera interna a la fase antes de que (24) asignara el Espec extra⁵³.

Se pueden considerar casos más complejos, junto a otros aspectos⁵⁴. Pero parece que el enfoque cíclico de las colecciones léxicas a las que se accede es plausible conceptual y empíricamente, junto con la Opción (19a) y la condición (24) sobre Especs extras.

No se ha mencionado nada aún sobre el hecho de que C_{HL} forma objetos sintácticos en paralelo, de acuerdo con el enfoque derivacional adaptado de *PM*. Considérese, por ejemplo, la expresión (26):

- (26) the demonstration that glaciers are receding showed that global warming must be taken seriously
la demostración de que los glaciares están retrocediendo mostró que el calentamiento global debe ser considerado seriamente.

Las fases preinales de la derivación son los objetos sintácticos que corresponden a (27a-c)⁵⁵:

- (27) a. $F_1 = [_{FC} \text{ that global warming must be taken seriously}]$
b. $F_2 = [_{FC} \text{ that glaciers are receding}]$
c. $F_3 = [_{Fv} [\text{the demonstration } F_2 [\text{show } F_1]]]$.

En cada nueva fase, una subcolección ofrece el material léxico requerido y las operaciones se desarrollan de la manera ya esbozada, no estando ordenadas F_1/F_2 . El paso (27c), por ejemplo, se forma a partir de la subcolección $\{\text{the, demonstration, show}\}$; el Ensamble repetido produce $FD = [_{the} [\text{demonstration } F_2]]$ y después $F_3 = [FD [\text{show } F_1]]$, con los papeles- θ asignados. La siguiente subcolección añade T y C, permitiendo que la derivación continúe a $F_4 = (26)$.

Hemos hallado evidencia de que la complejidad computacional es relevante en el diseño del lenguaje, pero podríamos plantear si se puede hacer énfasis en el argumento sobre campos puramente conceptuales. Considérense las tesis (28a-d), donde (28b-d) presuponen una respuesta afirmativa a (28a):

⁵³ Según algunas suposiciones, el paso del MIR a través de Espec- v_2 es un movimiento impropio, aunque no aquí.

⁵⁴ Entre otras preguntas, ¿cuál es el estatus de las cláusulas reducidas, cláusulas relativas y el de otros adjuntos? Posiblemente los últimos se derivan "en paralelo", al estilo de análisis multidimensionales de la coordinación o de parentéticos, con sus propias CLs, determinándose el estatus último del adjunto en la estructura más grande en la que se inserta (como en otras estructuras multidimensionales).

⁵⁵ Ver nota 31. Se ignoran muchas preguntas sobre la estructura interna de las palabras.

- (28) a. La complejidad computacional es relevante para un sistema cognitivo
 b. La solución debe ser global, con una garantía de “decisión rápida” para todas las derivaciones
 c. No se debe permitir que la complejidad crezca “demasiado rápido”
 d. Las decisiones en la computación sólo atienden a principios de la GU.

En discusiones recientes, estas tesis se adoptan a veces como necesidad conceptual virtual⁵⁶. Sin embargo, ese es un paso cuestionable.

Una razón consiste en que esas tesis parecen presuponer la corrección del enfoque derivacional, lo que difícilmente puede considerarse obvio (incluso si la cuestión está plena de sentido). Dejando esto de lado, no está claro por qué la tesis (28a) debe ser cierta. La tesis (28b) plantea cuestiones adicionales. Las lenguas L tienen expresiones que satisfacen todas las condiciones de la GU y de L pero son “no utilizables” por alguna razón; ver nota 17. Podría suceder que entre estas haya expresiones que no puedan derivarse eficientemente, resultado interesante si fuera cierto (ver Chomsky 1991).

La interpretación de la tesis (28c) en el sentido técnico de la teoría de la complejidad también requiere justificación. ¿Por qué deberíamos esperar que tales propiedades fueran relevantes para el lenguaje natural? La tesis (28d) es propuesta para impedir mirar adelante, requiriendo que en cada punto de elección de una derivación se tome una decisión irrevocable en términos de los principios de la GU. La idea intuitiva consiste en que sólo pueden invocarse los “principios fundamentales” de la GU, pero no las consecuencias de ellos (determinadas fácilmente, sin embargo). De nuevo, ésa no es una conclusión obvia⁵⁷.

Las tesis (28c) y (28d) suelen mantenerse para socavar la explicación de (9)-(10)/(12)/(15)/(16), revisados antes sobre la base de que tal explicación implica mirar adelante. Si eso fuera verdad, la validez de las tesis sería cuestionada, pero no el análisis, a no ser que se pueda encontrar alguna justificación para ellas. Nótese incluso cuán difícil es ofrecer una formulación clara de la tesis (28d) y por tanto del argumento de que el análisis propuesto para estas construcciones plantea problemas de mirar adelante⁵⁸. La asunción consiste en que (28d) resulta violada por medio del recurso al principio- θ teórico (6), aunque aparentemente no por la preferencia de Ensamble sobre Movimiento. La razón no está clara: la selección de Ensamble sobre Movimiento o viceversa se determina (trivialmente) por parte de los principios de la GU. Además, ¿cómo sabemos que (6) es un “teorema” y no un principio del diseño del lenguaje (parte de la teoría- θ), de manera que el recurso a él satisface de hecho la in-

⁵⁶ Ver, p. ej., Collins (1997), Johnson & Lappin (1997) y Yang (1997).

⁵⁷ La referencia a “principios fundamentales” en algún sentido (oscuro) es fundamental. De otro modo, en el caso de las categorías de las expresiones seleccionadas propiamente (que bien pueden apurar las posibilidades), las propiedades de la computación de mirar adelante en la etapa α podrían superarse recurriendo a los aspectos de la GU que determinen la quiebra de la elección equivocada.

⁵⁸ El problema es si la quiebra “libera” los caminos derivacionales no seleccionados antes, como se suponía en *PM* (incorrectamente, asumo aquí). Las computaciones pueden quebrarse en vías sin fin, no provocando ningún problema de complejidad. Ver nota 49.

tuición que yace tras esta aplicación de la tesis (28d)? De nuevo, parece que deberíamos buscar una resolución de los problemas basándonos en argumentos empíricos. Mi sospecha es que la tesis (28a) podría ser correcta y quizás (28b), junto con versiones de (28c,d) que restringen las elecciones en las derivaciones a principios elementales de la GU y vetan miradas adelante incluso a corta distancia. Pero las preguntas son empíricas. Si las tesis de (28) se sostienen de alguna forma, esto sería un hecho empírico sorprendente sobre el diseño del lenguaje; se necesita evidencia para establecerlo. La mejor que conozco es doble: algunos casos observados parecen apoyar la tesis (28a) y ser consistentes con (28b). La investigación parece revelar además que las propiedades postuladas del lenguaje que provocan la complejidad computacional se formularon incorrectamente y que cuando se perfeccionan, se supera la complejidad indebida y la computación es “local”, sugiriendo la validez de (28c)⁵⁹. Además, no parece necesario invocar otros principios que los más elementales en cualquier punto. Si se encuentran tales resultados de manera consistente, ofrecerían evidencia que confirma las versiones de (28) y el enfoque derivacional, que ofrece el marco dentro del que se formulan.

4. LA TESIS FUERTE

Consideremos la tesis minimalista más fuerte (2) y preguntemos dónde fracasa. La estrategia de investigación es buscar “imperfecciones” del lenguaje, propiedades que este no debería tener, asumiendo (2). Las imperfecciones aparentes se encuentran en diferentes variedades. Dada alguna propiedad aparente P del lenguaje, son posibles los siguientes resultados:

- (29) a. P es real y una imperfección
 b. P no es real, contrariamente a lo que se había supuesto
 c. P es real, pero no una imperfección: es parte de una “mejor vía” (quizás no única) para satisfacer especificaciones de diseño.

El resultado más probable —por ello el menos interesante— es (29a). La conclusión (29b) es menos probable y, así, más interesante; los esfuerzos dentro del Programa Minimalista han pretendido establecerla en casos específicos. La conclusión (29c) es la posibilidad más interesante. La pregunta es nueva y quizás prematura, o no razonable, porque puede que la tesis minimalista más fuerte (2), o incluso versiones más débiles, no sea correcta, como se podría esperar para algún sistema biológico complejo.

Adoptando (2) como punto de partida, asumimos que FL no ofrece más maquinaria de la necesitada para satisfacer las exigencias mínimas de legibilidad y que funciona de la manera más simple posible. Nos gustaría establecer tales conclusiones del siguiente modo⁶⁰:

⁵⁹ Ver Chomsky (1998), Collins (1997) y Frampton & Guttman (1998).

⁶⁰ Estas son condiciones conceptuales “de buen diseño”, pero bastante triviales, basadas en la suposición de que es mejor menos maquinaria que más.

- (30) a. Los únicos niveles lingüísticamente significativos son los de interfaz.
 b. *Condición de Interpretabilidad*: los ELs no tienen más rasgos que los interpretados en el interfaz, propiedades de sonido y significado.
 c. *Condición de Inclusividad*: Ningún rasgo nuevo es introducido por C_{LH}
 d. Las relaciones que entran en C_{LH} (I) son impuestas por condiciones de legibilidad o (II) quedan fuera del proceso computacional de alguna manera natural⁶¹.

La condición (30a) exige que no haya Estructura Profunda ni Superficial, ni otros niveles propuestos. Mantiene que todo lo explicado en esos términos se ha descrito mal, debiendo entenderse más bien en términos de condiciones de legibilidad en el interfaz: eso incluye el Principio de Proyección, la teoría del ligamiento, la del Caso, la Condición sobre las Cadenas, etc.

La Condición (30b) es, de manera diáfana, falsa, mientras que la Condición (30c) permite la redistribución de los elementos léxicos ELs y de los elementos construidos en el curso de la derivación y la supresión de los rasgos de los ELs, pero óptimamente, nada más.

La condición (30d) debe ser materializada. Las propiedades inducidas por las condiciones de legibilidad podrían incluir adyacencia, estructura argumental, alcance, etc. Las de la categoría (II) deberían incluir al menos (quizás como mucho) las relaciones ofrecidas directamente por la indispensable operación computacional Ensamble. Pero no debería haber recesión, ni propiedades estipuladas de las cadenas, ni relaciones de ligamiento internas al lenguaje, ni interacciones de otros tipos. Casi ni hace falta observar que todo esto es altamente improbable. Hay evidencia empírica sustancial que apoya la conclusión contraria en cualquier punto. Además, una asunción básica del trabajo en el marco P&P, con sus importantes logros, es que todo lo sugerido es falso: que el lenguaje es altamente “imperfecto” a esos respectos. Sería una gran tarea, pues, mostrar que todo ese aparato es un tipo de tecnología descriptiva y que si lo abandonamos, podemos mantener o incluso hacer aumentar la potencia descriptiva y la explicativa. Sin embargo, el trabajo reciente apunta a que tales conclusiones, que parecían fuera de juego hace pocos años, son, como poco, plausibles y posiblemente correctas en aspectos no triviales.

Buena parte de *PM* se dedica a establecer partes de (30) en términos de estructura frasal desnuda, con una noción cíclica de transformación generalizada y reinterpretaciones de las teorías del Caso y del ligamiento. Asumiré que estas son las direcciones correctas, aunque subsisten muchos problemas serios.

Considérese la Condición (30c): requiere que no haya ninguna categoría frasal o niveles con barra, por tanto ninguna teoría X-barra u otra teoría de la estructura frasal excepto la desnuda, que será simplificada adicionalmente más abajo. También excluye la introducción de huellas, índices, operadores- λ y otros elementos nuevos durante la operación de C_{LH} . El recurso a tales dispositivos podría ser inocuo (p. ej., si se usan por comodidad para anotar propiedades que se pueden determinar mediante la

⁶¹ La significación de (II) se sacó a la luz en el análisis derivacional del mando-c de Epstein (1994), que subyace a muchos trabajos importantes desde entonces, incluyendo Epstein et al. (1998).

inspección en FLóg), pero si son relevantes en la interpretación y funcionan de manera significativa dentro de la computación surgen preguntas —por ejemplo, infiltración de índices u operaciones aplicadas específicamente a huellas—.

En *PM* se introducen índices, pero no en la propia C_{LH} , sino al extender las colecciones léxicas a las numeraciones (ver nota 28). Esta desviación reducida a partir de la condición (30c) podría eliminarse debilitando el requerimiento de que un elemento de una colección léxica sea trasladado cuando se acceda a él en la computación, dejando esto como una opción. La corrección de este paso depende de las consecuencias. Un asunto menor es que requeriría la modificación de los procedimientos interpretativos en el interfaz FLóg. De manera más importante, requeriría una nueva noción de cadena. Esta parece ser la única consecuencia significativa y merece ser meditada.

Si α en el objeto sintáctico OS se ensambla en alguna parte más (por medio de la operación Movimiento) para formar OS', las dos apariciones de α constituyen una cadena, llamándose a la aparición original la *huella* o *copia* de la nueva. La terminología es equívoca, por varias razones. En primer lugar, cada uno de los elementos es una "copia" del otro; en segundo lugar, la teoría de la copia es la versión más simple de la gramática transformacional, usando sólo Ensamble, no Ensamble seguido por una operación que suprima la original; y bajo la teoría de la huella, una operación adicional que crea un nuevo tipo de elemento, huella, es una infracción severa de la Condición de Inclusividad. Estas son "imperfecciones", que deben evitarse a no ser que se muestre su necesidad. Continuaré usando la terminología, pero sólo por comodidad de exposición, adoptando la teoría de la copia como la hipótesis nula⁶².

Si las CLs se extienden a las numeraciones Num, se puede definir una cadena como una secuencia de α s idénticos; más certeramente, una secuencia de *apariciones* de un α único. Ésa parece ser la vía más simple para caracterizar las cadenas y por ello debe adoptarse salvo que se muestre empíricamente inadecuada. Así, en (12c), repetida como (31), hay dos apariciones de *I* y otras dos de *a proof* (una donde los términos están materializados y otra en la huella):

(31) $I_i T [h_i \text{ expect } [[a \text{ proof}]_j \text{ to be discovered } h_j]]$.

Las cadenas así definidas pueden formarse únicamente mediante movimiento, dado $CL = Num$. Las propiedades básicas de las cadenas deberían en ese caso resultar de principios derivacionales elementales. Ese sería un buen resultado, que elimina propiedades estipuladas de las cadenas y explica por qué se sostienen estas. Si se puede obtener, atañería también a preguntas más amplias planteadas en la sec. 3, apoyando la interpretación derivacional de la función recursiva C_{LH} y por tanto la sorprendente

⁶² En la formulación más temprana, Chomsky (1955), es diáfano que la teoría de la copia es la versión más simple. Allí se adoptó la operación más compleja Ensamble-Supresión asumiendo que los marcadores-T se proyectan a FF. Cuando la Teoría Estándar Ampliada modificó ese panorama, se abandonó Supresión en favor de la teoría de la huella, siendo la huella un nuevo tipo de elemento. Esto fue un error (mío) y la teoría de la copia, que restauró el caso más simple del enfoque original, fue erróneamente vista como una innovación adicional. La divergencia entre historia y lógica ha provocado mucha confusión.

conclusión de que hay incluso un problema empírico en relación con interpretaciones alternativas.

¿Qué queremos decir exactamente con “aparición de α ”? Para asegurar que se distingan las apariciones en el sentido propuesto, podemos tomar una aparición de α en K como el contexto pleno de α en K ⁶³. En *PM* se propone una noción más simple: una aparición de α es una hermana de α . Entonces, en (31) la aparición del sujeto matriz I es $I_1 = T \dots discovered h_j$ y la de su copia subordinada es $I_2 = expect \dots discovered h_j$ (de hecho, los objetos sintácticos correspondientes). Las apariciones de *a proof* y de su huella son $P_1 = to be discovered t_j$ y $P_2 = discovered$ respectivamente.

En (31) se definen dos cadenas: $C_1 = \langle I_1, I_2 \rangle$ y $C_p = \langle P_1, P_2 \rangle$. Informalmente, C_1 es la cadena $\langle I, h_1 \rangle$ y C_p es la cadena $\langle a \text{ proof}, h_1 \rangle$, donde I y *a proof* son los *múcleos* de las respectivas cadenas.

En (31), las apariciones se identifican propiamente si se toman como hermanas, pero ése podría no ser siempre el caso⁶⁴. La definición simplificada en términos de hermandad se basa en la suposición de que otras propiedades de C_{LH} garantizan que no surja ningún problema. Asumiré que esto es verdad.

Podemos simplificar las cadenas desde secuencias a conjuntos contando con que una aparición “más alta” de α contiene propiamente otras más bajas. Así, en C_1 de (31), I_1 contiene propiamente a I_2 (I manda-c a su huella). Las cadenas conformadas por el movimiento cíclico sucesivo se insertan directamente. Considérese (32):

- (32) a. a proof is likely [α h to be discovered h]
 una prueba es probable h ser descubierta h
- b. who did you say [h has [h' discovered the proof]]
 quién aux tú dijiste (que) h ha h' descubierto la prueba.

En (32a), cada $h = a \text{ proof}$ y la cadena encabezada por el sujeto matriz es $\{P_1, P_2, P_3\}$, las tres apariciones de *a proof* ($P_1 = is \text{ likely } \alpha$, etc.). En (32b), según *PM*, el sistema externo en el interfaz FLóg requiere un análisis de operador-argumento, estando *who* “reconstruido” sobre un operador que liga la (también “reconstruida”) cadena-A argumental encabezada por h ⁶⁵. Una implementación sencilla se puede basar en el análisis en dos cadenas: la cadena-A' (*who, h*) y la cadena A (*h, h'*). Las tres apariciones de *who* son analizadas en las cadenas $\{Q_1, Q_2\}$ y $\{R_1, R_2\}$, donde $Q_1 = did \text{ you say } \dots the \text{ proof}$, $Q_2 = R_1 = has \dots the \text{ proof}$ y $R_2 = discovered \text{ the proof}$. Este es uno de los

⁶³ Por ejemplo, podríamos identificar esto como $K' = K$ siendo la aparición de α reemplazada por algún elemento designado Ap diferente del resto en K . En Chomsky (1955), la *aparición* se define en términos de orden lineal, adaptando un mecanismo de Quine (1940), pero ese mecanismo no está disponible aquí.

⁶⁴ Supóngase, por ejemplo, que la operación Movimiento pudiera elevar el objeto de V a objeto de V' , formando $[V' \text{ Ob}]$. Entonces, si $V = V'$ (gracias a la elevación de V), las hermanas de Ob serían idénticas.

⁶⁵ Ver *PM*, sec. 3.5 y para versiones perfeccionadas con muchas consecuencias, Fox (1998) y Sauerland (1998b). Una pregunta que podría plantearse es dónde se produce la operación de “reconstrucción”: en la sintaxis reducida o en el otro lado del interfaz, junto con la teoría del ligamiento (que asumo, siguiendo *PM*) y otros sistemas interpretativos. Se plantean preguntas similares sobre otras operaciones encubiertas: ver nota 44.

análisis permisibles en cadenas; sólo necesita ser permitido, no forzado. En (32a) hay una cadena de tres miembros y en el análisis (interpretable) de (32b) hay dos cadenas de dos miembros que comparten una aparición de *who*⁶⁶.

Una cadena, pues, es un conjunto de apariciones de un objeto α en un objeto sintáctico construido K. Tendría sentido repensar todas las nociones relacionadas con las cadenas en estos términos, incluyendo su interpretación en el interfaz. Si lo hacemos, desaparecen algunos aparentes problemas. Supóngase que la elevación de FD a [Espec, T] comprueba y suprime su rasgo no interpretable de Caso. Queremos que FD y su huella *h* sean idénticas, por lo que el rasgo también se debe suprimir en la huella. Pero ¿qué garantiza la supresión del rasgo a través de la cadena? La pregunta no se plantea si pensamos en una cadena como un conjunto de apariciones de α en K: el rasgo se suprime en el elemento único α , sin problemas.

¿Deberían extenderse las nociones de aparición y cadena a las subpartes propias de EL que no son elementos de la colección léxica: rasgos y conjuntos de rasgos? Dejemos la pregunta por ahora y volvamos a las relaciones permisibles bajo la condición (30dII). Considérese la operación Ensamble (indispensable en alguna forma): toma dos objetos α y β y forma un nuevo objeto $K(\alpha, \beta)$. La operación ofrece dos relaciones directamente: *hermandad*, mantenida entre (α, β) y *contener inmediatamente*, mantenida entre (K, α) , (K, β) y (K, K) (tomándola como reflexiva). Supongamos que permitimos la operación elemental de composición de relaciones. Aplicándola en todas sus maneras posibles, derivamos tres relaciones nuevas: el cierre transitivo *contener* de *contener inmediatamente*, *identidad* (= (hermana (hermana)) y *mando-c* (= hermana (contener)). De este modo, K contiene a α si K contiene inmediatamente a α o contiene inmediatamente a un L que contiene a α ; de manera inversa, α es un término de K si K contiene a α . Y α manda-c a β si α es la hermana del K que contiene a β ⁶⁷.

La relación de mando-c está disponible y es esperada sobre asunciones muy débiles. Esta relación ha jugado un gran papel en la teoría sintáctica, aunque es factible que no funcione en la sintaxis reducida sino sólo en la interpretación de la información que ofrece —esto es, en su proyección en los objetos sintácticos que pertenecen a los sistemas mentales externos a la propia facultad del lenguaje (ver nota 44)—. Podría esperarse eso si los sistemas externos acceden a las representaciones (FF y FLóg) a las que se aplican las nociones de “hermana” y “contener”.

⁶⁶ Se pueden eliminar los intentos en *PM* de explicar el movimiento cíclico sucesivo en términos de cadenas enlazadas y otros mecanismos; esos intentos se basaban en una consideración no lo bastante seria de la noción de cadena. También estaban errados al no reconocer el papel de las huellas intermedias en la interpretación y en la computación. Las conclusiones obtenidas allí sobre la invisibilidad de huellas no se sostienen, aunque persisten interesantes aspectos de la cuestión.

⁶⁷ La definición composicional del mando-c es sugerida por el enfoque derivacional de Epstein (ver nota 61): α manda-c a β si α se ensambla con un K que contiene a β . Hay diferencias empíricas entre ambos enfoques, a las que volveremos. La definición derivacional también plantea algunas preguntas: en particular, ¿por qué se entabla la “contención”? (esto es, ¿por qué X ensamblado con Y manda-c a los términos de Y?). Esto se trata en Epstein et al. (1998, cap. 6), pero, en lo que aprecio, de modo inconcluyente. Allí también se presenta un argumento para la asimetría del mando-c; por el contrario, asumo que no hay asimetría, siendo derivados sus efectos de otros modos.

La relación de hermandad es significativa ante todo (quizás sólo) para los núcleos, esto es, ELs y ELs modificados (ELMs) formados a partir de ellos. Además, las relaciones de hermandad presumiblemente permanecen si EL se modifica como ELM: si FV es la hermana de T, por ejemplo, debería seguir así incluso si se suprimen los rasgos no interpretables de T. De manera más general, EL y sus modificaciones no se distinguen con respecto a las relaciones fundamentales definidas en términos de Ensamble. Siendo α un EL, extendemos las relaciones definidas para (α, β) a $(ELM(\alpha), \beta)$, construyéndose ELM a partir de α (típicamente —quizás solamente— mediante la supresión de los rasgos no interpretables). Extendemos la misma convención a un rasgo $R(\alpha)$ de un núcleo α . Así, si EL α es el hermano de β o manda-c a β , $ELM(\alpha)$ y $R(\alpha)$ también lo hacen.

Han surgido preguntas sobre la interpretación de estas nociones para la adjunción, en especial la adjunción nuclear de N' a N . Sin más elaboración, N y N' serían hermanas y ninguna mandaría-c fuera. No está claro si sucede esto. El que N' no mande-c a su huella parece no disponer de significado en el marco presente; el que N no mande-c dentro de su dominio precedente de mando-c sería problemático sólo si N funciona tras la adjunción ejecutando la concordancia y el movimiento, pero eso no parece necesario. Pendiente de alguna buena razón para refinar la relación de hermandad para este caso, la dejaré como está⁶⁸.

Aunque las variedades de la rección serían “imperfecciones” que deberían eludirse si fuera posible, la noción más cercana a la primitiva de marcado-L debería ser aceptable y por tanto también las nociones de barrera basadas sólo en el marcado-L. A este respecto surgen muchas preguntas sobre las condiciones de isla dentro de un marco minimalista, sobre las que no tengo nada útil que decir⁶⁹.

5. IMPERFECCIONES

La tesis fuerte parece insostenible en algunos aspectos, encontrando lo que parecen ser “defectos de diseño” que no son necesarios para sistemas del estilo del lenguaje. El más obvio se relaciona con el componente fonológico, que toma objetos sintácticos construidos por las operaciones computacionales C_{HL} y los convierte en representaciones en el interfaz FF. Aquí se producen violaciones radicales de las Condiciones de Interpretabilidad e Inclusividad (30b,c). La segunda es violada por operaciones que introducen elementos nuevos tales como estructura prosódica y fonética reducida y la de Interpretabilidad lo es por la discrepancia entre las propiedades fonológicas de los ELs (“morfofonemas”, “unidades fonológicas”, etc., en varios marcos y terminologías) y las concretizaciones fonéticas reducidas de las combinaciones de tales elementos. Puede ser que los rasgos fonológicos de los ELs no aparezcan incluso en el nivel FF, que el aducto y el educto del componente fonológico estén en diferentes

⁶⁸ Las relaciones de hermandad se reservarían bajo la adjunción nuclear si se tomara el resultado como un ELM extendido. Muchas preguntas se eliminan si la adjunción nuclear es parte del componente fonológico. Creo que hay razones independientes para sospechar que esto puede ser cierto, al menos en un alcance interesante, pero aplazaré la cuestión.

⁶⁹ Ver Kitahara (en prensa), Lasnik (1995a,b) y Uriagereka (en prensa a).

“vocabularios”. En ese caso, la Condición de Interpretabilidad sería violada máximamente por las operaciones del componente fonológico, siendo la de Inclusividad claramente inoperativa.

Volvemos a las alternativas de (29). La opción (29b) se antoja inverosímil; las propiedades aparentan ser reales, sea cual sea su propia expresión. De las dos posibilidades restantes, la más interesante con mucho es (29c). Las propiedades son reales, pero no imperfecciones: el superingeniero, instado a proyectar en FF objetos sintácticos independientemente motivados, daría con el componente fonológico como una solución óptima. No sé si esto puede formularse como una tarea de investigación sensata. En cuanto a la opción (29a), podría sostenerse que las desviaciones del “buen diseño” no son sorprendentes en este dominio. La evidencia directa sobre los sistemas de sonido está disponible para la adquisición del lenguaje, permitiendo un grado de complejidad y variación. Y los subsistemas reflejan propiedades especiales de los sistemas sensomotores, que en cierto sentido son “extraños” al lenguaje, relacionados con la externalización por medio de sistemas con propiedades no lingüísticas y susceptibles de mucha variación mientras FLóg queda inalterada, como en las lenguas de signos. Los sistemas simbólicos diseñados para propósitos especiales (metamatemática, computadoras, etc.) prescinden por completo de un componente fonológico, no necesitando satisfacer las condiciones de legibilidad para el lenguaje humano en el interfaz sensomotor.

Así pues, el requerimiento sostenible más fuerte de inclusividad / interpretabilidad es (33):

- (33) La inclusividad tiene lugar en la sintaxis reducida y cada rasgo se interpreta en el nivel FLóg o se asocia con rasgos fonéticos mediante el componente fonológico.

El componente fonológico se suele concebir como aislado en aspectos incluso más fuertes: hay rasgos fonológicos *verdaderos* que son visibles sólo al componente fonológico y que forman un subsistema separado de FL, con sus propiedades especiales específicas. Asíumase que esto es verdad. Entonces, en el curso de la construcción de FLóg, una operación de Materialización entrega la estructura ya formada al componente fonológico, que la convierte a FF. Si los ELs expresan la arbitrariedad saussureana de la manera ordinaria, Materialización “despoja” los verdaderos rasgos fonológicos, de modo que la derivación puede converger en FLóg, pero se quebrará si operaciones posteriores introducen ELs con rasgos fonológicos. Según las asunciones de la Morfología Distribuida, los rasgos fonológicos se introducen tras Materialización por medio de operaciones fonológicas aplicadas a ELs que carecen de ellos. Asumiré como correcta alguna concretización de este conjunto de opciones.

La sintaxis reducida también implica mecanismos que son imperfecciones excepto que se muestren como irreales (opción (29b), de nuevo inverosímil) o que se motiven mediante especificaciones de diseño (opción (29c), la posibilidad más interesante). Considérense dos llamativos ejemplos:

- (34) a. Los rasgos no interpretables de los elementos léxicos
b. La propiedad de “dislocación”.

Según (34a), encontramos rasgos que no reciben ninguna interpretación en FLóg y no necesitan recibir ninguna en FF, violando cualquier versión razonable de la Condición de Interpretabilidad (30b). El ejemplo que ha jugado el papel más importante desde la famosa carta no publicada de Jean-Roger Vergnaud hace 20 años es el Caso estructural. El panorama es más complejo para los rasgos de concordancia: interpretables semánticamente en los nombres, pero no en verbos/adjetivos y fonéticamente opcionales todo el tiempo⁷⁰. La manifestación externa de los rasgos flexivos parece ser el lugar de gran parte de la variedad de las lenguas, tema que ha tomado relevancia en el marco P&P.

Estas observaciones presuponen que pueden distinguirse las apariciones de rasgos, pregunta apuntada antes pero aplazada: las apariciones de los rasgos de concordancia se distinguen por medio de la categoría; algunos son interpretables, otros no. Esto no se cumple con las verdaderas apariciones identificadoras. Proceder así sería necesario si existieran las cadenas de rasgos⁷¹. En la ausencia de evidencia clara hacia lo contrario, asumiré que las cadenas de rasgos no existen y, por tanto, que los rasgos no pueden moverse o ser atraídos⁷².

La propiedad de dislocación (34b) es otra imperfección aparente. En (35), por ejemplo, la frase *an unpopular candidate* está en la posición natural para ser interpre-

⁷⁰ Hay distinciones importantes entre estos rasgos, que en su mayor parte obviaré aquí. Tampoco son triviales los problemas de interpretación, como en:

(I) *animal languages (is, are) their main research interest*

los lenguajes animales (es, son) su principal interés investigador

(II) *three books (is, are) too much to read in a week*

tres libros (es, son) demasiados para leer en una semana

(III) *we expected animal languages to be their main research interest*

esperábamos que los lenguajes animales fueran su principal interés investigador

(IV) *we found three books too much to read in a week*

creímos demasiado tres libros para leer en una semana

(V) *animal languages raise(s) serious issues, seem(s) to be their main research interest*

los lenguajes animales plant(ean/ea) problemas serios, parec(en/e) ser su principal interés investigador

En (I) y (II), la diferencia en el significado parece residir superficialmente en la flexión verbal, pero pasa a formas que no tienen esa flexión, como en (III) y (IV). Y aunque las propiedades de concordancia de la cópula (con sujeto superficial o complemento) son un factor, el asunto es más enrevesado ((IV) y (V)). Ver Reid (1991) para una discusión desde una perspectiva "funcionalista".

⁷¹ Un posible caso es el control dependiente de la concordancia a larga distancia. Ver *PM*, sec. 4.4.5 (40)-(43), revisando trabajo de Anna Cardinaletti y Michal Starke. Allí se asumió que tanto el ligamiento como el control están sujetos a estos efectos a larga distancia, pero un examen más detenido del italiano por parte de Carl Cecchetto (c.p.) indica que los efectos se limitan únicamente al control (ver también Cardinaletti 1997 y Den Dikken 1995). Eso explicaría la falta de ligamiento en ejemplos como *there seem to each other [to be many men in the room]* y encaja con otra evidencia de que el ligamiento requiere un antecedente "abierto" (posiblemente PRO, huella o pro), no sólo un argumento implícito; ver Rizzi (1986). Hay complicaciones adicionales. Los fenómenos parecen menos claros en el caso de las pasivas que en los inacusativos (posiblemente por la interferencia de un sujeto implícito) y son empañados o desaparecen en casos de "larga distancia"; ver Hornstein (1996) y Lasnik (1997).

⁷² Contrariamente a *PM*. La extensión de estas nociones a los rasgos plantea dificultades, no insuperables pero que preferiblemente deben evitarse, tal como parece posible.

tada como objeto de *elect* en (35a,b), pero no en (35c,d), aunque la interpretación es la misma en aspectos relevantes:

- (35) a. they [elected an unpopular candidate]
ellos eligieron un candidato impopular
b. there was [elected an unpopular candidate]
expl fue elegido un candidato impopular
c. an unpopular candidate was elected
un candidato impopular fue elegido
d. there was an unpopular candidate elected
expl fue un candidato impopular elegido.

En (35c,d), las relaciones fonéticas superficiales están disociadas de las semánticas⁷³. Tales fenómenos son penetrantes y deben ser acomodados por algún mecanismo en cualquier teoría adecuada del lenguaje, llámese “transformacional” u otra cosa.

La dislocación de α produce una cadena (α, h) —más certeramente, una cadena $\{X, Y\}$, donde X e Y son apariciones de α —. El elemento elevado manda-c a su huella en la posición original, pero donde esto es cierto, se sigue de propiedades independientes de C_{LH} . Otras operaciones podrían llevar a la violación del mando-c y de las relaciones de localidad entre las dos posiciones, como en la elevación múltiple de núcleos o en la dislocación independiente de FX:

- (36) a. $[[V_j - T]_i - C] [\dots h_i \dots [FV \dots h_j \dots]]$
b. [written h_j for children]_i. [those books]_j couldn't possibly be h_i
escritos para niños, esos libros no pudieron posiblemente ser.

En (36), los índices son redundantes, estando las cadenas determinadas por la constitución de la huella. Sin embargo, eso no necesita ser así, como en (37):

- (37) whom_i did everyone talk to whom_j about whom_k
¿a quién habló cada uno a quién sobre quién?

Las cadenas pueden estar formadas según $i = j$ o $i = k$, siendo ambas consistentes con las condiciones de localidad; el alcance pleno de interpretaciones parece estar disponible, en una u otra vía.

En el enfoque seguido, las cadenas en FLóg se determinan mediante identidad todo el tiempo, resolviéndose la ambigüedad de (37) por medio de la derivación, dada la numeración inicial. Se necesitarían otros medios si tuviéramos que eliminar este mecanismo usando líneas discutidas antes. En un enfoque derivacional estricto la interpretación semántica es cíclica y el problema de interpretar (36) y (37) surge en forma algo diferente. En un enfoque representacional las cadenas son determinadas por un algoritmo A que opera en un “espacio de búsqueda” de FLógs posibles; la explicación de la localidad y otras condiciones sobre las cadenas se basaría por tanto en A. Volvemos aquí a problemas de arquitectura general apuntados en la sec. 3.

A pesar de la resolución de estos asuntos, tenemos que considerar dos “imperfecciones”: rasgos no interpretables y la propiedad de la dislocación. Estas propie-

⁷³ Continúo descuidando (35d), abstrayéndolo a la forma esperada (35b); ver nota 40.

dades (de hecho, pura morfología) nunca aparecen en sistemas simbólicos de propósitos especiales. Podríamos sospechar, por tanto, que tienen que ver con condiciones de legibilidad impuestas externamente. Con respecto a la dislocación, eso se ha sugerido desde los tiempos más tempranos de la gramática generativa moderna, con especulaciones sobre la facilitación del procesamiento (en el lado del sonido) y la disociación de los principios interpretativos “profundo” y “superficial” (en el lado del significado). Los límites no están claros⁷⁴, ni los mecanismos para expresarlos. Un acercamiento al conjunto de problemas fue distinguir el papel de la estructura profunda y superficial (Estructura-P y -S) en la interpretación semántica: la primera determina propiedades cuasi-lógicas como el entañamiento y la estructura- θ ; la segunda, propiedades como tema-comentario, presuposición, foco, especificidad, información nueva / vieja, fuerza agentiva y otras consideradas a menudo más orientadas hacia el discurso, que parecen envolver el “margen” de las construcciones. Las teorías de la FLóg y otros enfoques pretendieron captar las distinciones de otras maneras. Las propiedades “profundas” (FLóg) son del tipo general encontrado en sistemas del estilo del lenguaje; las “superficiales” parecen ser específicas al lenguaje humano. Si la distinción es real, esperaríamos que el diseño del lenguaje la marcara de alguna manera sistemática —quizás por medio de la propiedad de dislocación, al menos parcialmente—.

Si tales ideas pueden sustanciarse, se seguiría la necesidad de la propiedad de dislocación; cae dentro de las especificaciones de diseño dadas al superingeniero que busca una solución óptima a las condiciones impuestas por los sistemas externos.

Esta línea argumentativa podría ofrecer motivación para la propiedad de dislocación, pero habría que encontrar los mecanismos utilizados para ejecutarla. La distinción es familiar. Podemos decir que la función del ojo es ver, pero se debe determinar la realización; una proteína específica en el cristalino que refracta la luz, etc. De manera similar, ciertas propiedades semánticas pueden implicar estructuras dislocadas, pero queremos descubrir los mecanismos que fuerzan la dislocación. Las intuiciones minimalistas nos llevan a ver la otra imperfección principal, los rasgos flexivos no interpretables. Quizás estos mecanismos se usen para producir la propiedad de la dislocación. Si es así, las dos imperfecciones podrían reducirse a una, la propiedad de la dislocación. Pero esta podría ser exigida por especificaciones de diseño, una conclusión óptima que se integra en la opción (29c).

Establecer tal conclusión no es tarea simple. Entramos en terreno no explorado en su mayor parte. Un enfoque lo sugiere la observación de que para alcanzar la convergencia los rasgos no interpretables deben suprimirse en el curso de la computación de FLóg. Considérese el ejemplo dislocado (35c), repetido aquí:

(38) an unpopular candidate T-was elected *h*.

Hay tres tipos de rasgos no interpretables en esta estructura: (a) los rasgos de concordancia de T (tomándolos como una unidad, el conjunto de rasgos- ϕ), (b) el rasgo-PPA

⁷⁴ Han cambiado según avanzaba la investigación: desde los años 50 y a lo largo de la primera mitad de los 70, asuntos como el alcance del cuantificador se tomaban como ejemplos prototípicos de interpretación “superficial”, mientras el trabajo más reciente los toma como propiedades prototípicas en FLóg.

de T que requiere un “segundo Ensamble” y (c) el rasgo de Caso estructural de *an unpopular candidate*. El conjunto- ϕ (a) identifica T como un destino de la dislocación; el rasgo-PPA (b) requiere que algo se ensamble en esta posición; el rasgo de Caso (c) identifica *an unpopular candidate* como un candidato para tal ensamble (por tanto, dislocación). La ejecución exitosa de la operación borra todos los rasgos no interpretables, formando ELMs con un reducido conjunto de rasgos. El enfoque es óptimo si los rasgos no interpretables son de hecho el mecanismo para la dislocación⁷⁵.

Asumiendo eso, hagamos un análisis más atento. Supongamos que la derivación ha construido el OS (objeto sintáctico) (39), habiendo ensamblado T con la frase encabezada por la cópula:

(39) T be elected an unpopular candidate.

El nuevo elemento T tiene rasgos no interpretables de dos tipos: su conjunto- ϕ y su rasgo seleccional PPA. Como otros rasgos seleccionales, el de PPA tiene como objetivo que una FX se ensamble con la categoría en cuyo núcleo reside el rasgo PPA. Podemos pensar en el conjunto- ϕ como una *sonda* que busca un *objetivo*, a saber, rasgos “emparejados” que establecen concordancia. La relación de la sonda de T con su objetivo es la relación *T-asociado*.

En el conjunto- ϕ de T en (39) hay sólo una elección de emparejamiento de rasgos: el conjunto- ϕ de *candidate*. Al localizar este objetivo, la sonda se borra bajo emparejamiento. Tomando el Caso estructural como un reflejo de un conjunto- ϕ no interpretable⁷⁶, también se borra bajo emparejamiento con la sonda. El borrado de los rasgos no interpretables de sonda y objetivo es la operación que llamamos *Concordancia*. Pero el rasgo-PPA de T debe satisfacerse también; en este caso, mediante el “arrastre” de una frase F(O) determinada por el objetivo de la sonda de T, que se ensambla con (39), resultando [Espec, T]. La combinación de la selección de F(O), Ensamble de F(O) y la supresión de rasgos bajo emparejamiento (Concordancia) es la operación compuesta *Movimiento*, que disloca *an unpopular candidate*, eliminando todos los rasgos no interpretables.

El emparejamiento es una relación entre una sonda S y un objetivo O. No todo par emparejado induce Concordancia. Para ello, O debe (al menos) estar en el *dominio* D(S) de S y satisfacer condiciones de localidad. En (40) se muestran las asunciones más simples para el sistema sonda-objetivo:

- (40) a. El emparejamiento es identidad de rasgos
 b. D(S) es la hermana de S
 c. La localidad se reduce al “mando-c más cercano”.

⁷⁵ El enfoque hace superflua la motivación intuitiva para el arrastre propuesta en *PM*, en términos de quiebra en FF. Ver Uriagereka (en prensa a) para el argumento de que tal mecanismo opera sin embargo en las lenguas con una morfología rica, con consecuencias para los sujetos nulos, barreras y Materialización. Para un enfoque algo similar al bosquejado abajo pero desde una perspectiva parcialmente diferente, ver Frampton & Guttman (1998).

⁷⁶ Si fuera reflejo de un conjunto- ϕ interpretable, el de *candidate* lo borraría *in situ*.

Así, $D(S)$ es el dominio de mando- c de S y un rasgo emparejado O es *el más cercano* a S si no hay un O' en $D(S)$ que empareje a S tal que O esté en $D(O')$.

Al no haber evidencia de lo contrario, adoptamos (40), con una habilitación tomada de trabajos previos⁷⁷:

(41) Los términos del mismo dominio mínimo son “equidistantes” a las sondas.

El dominio mínimo de un núcleo N es el conjunto de términos contenidos inmediatamente en las proyecciones de N .

Estando el emparejamiento restringido a la identidad, el Caso y la categoría léxica no pueden entrar en Concordancia o Movimiento, ya que las sondas no manifiestan estos rasgos y el Cambio de Objeto debe ser una realización de la concordancia de objeto (aquí, invisible), con una comprobación auxiliar de Caso.

Si los rasgos no interpretables sirven para ejecutar las operaciones, esperamos que sea el Caso estructural quien permita que el objetivo O más cercano seleccione $F(O)$ para satisfacer el PPA por medio de Ensamble. Así, si el Caso estructural ya ha sido comprobado (suprimido), la frase $F(O)$ está “congelada en su sitio”, no pudiendo moverse para satisfacer el PPA en una posición más alta. De modo más general, los rasgos no interpretables vuelven el objetivo *activo*, capaz de ejecutar una operación: seleccionar una frase para Ensamble (arrastre) o suprimir la sonda. Las operaciones Concordancia y Movimiento requieren un objetivo a la vez local y activo⁷⁸.

Por tanto, tenemos la posibilidad de *restricciones de intervención defectiva* en una estructura (42), donde $>$ es mando- c , β y γ emparejan la sonda α , pero β es inactivo de modo que los efectos del emparejamiento se bloquean.

(42) $\alpha > \beta > \gamma$.

Volveremos a algunas ilustraciones⁷⁹.

En *PM* se analiza Concordancia en términos de movimiento de rasgos (Atracción) y de un concepto de emparejamiento que no se deja claro. Aquí tomamos el emparejamiento como identidad y prescindimos de Atracción, con las complicaciones que provoca sobre ELMs extendidos, cadenas de rasgos, etc. La comprobación se reduce a la supresión bajo emparejamiento con un objetivo local activo y una supre-

⁷⁷ Ver *PM* y Ura (1996). La condición establecida allí se refiere sólo a los Especs del mismo núcleo. El que la generalización (41) sea apropiada depende de las respuestas a las preguntas sobre la estructura de construcciones más complejas (verbos de doble objeto, etc.) Estas y otras preguntas, incluyendo la parametrización, se dejan de lado. Ver Boskovic (1997) y McGinnis (1998) entre otros. La noción “aparición de rasgos” usada implícitamente aquí por motivos expositivos puede eliminarse si se reformula en términos de los núcleos a los que pertenecen los rasgos.

⁷⁸ Entre los problemas que se plantean está el estatus del *scrambling*. La lógica sugiere que al menos en algunos casos, un rasgo de *scrambling* induce al arrastre incluso tras la asignación de Caso, siendo “atraído” el elemento arrastrado por una sonda más alta, mientras otros casos se integran en una categoría diferente del movimiento guiado por rasgos. Para una exploración de las alternativas en un estudio comparativo, ver Sauerland (1998a).

⁷⁹ Para una configuración similar en fonología, con $>$ = orden lineal, ver la discusión en Halle (1995) sobre la asimilación coronal en sánscrito, obstruida por una coronal (no asimiladora).

sión auxiliar del rasgo no interpretable que convertía el objetivo en activo. Usaré los términos *comprobación* y *atracción* sólo por comodidad.

Supongamos que el rasgo-PPA de T puede satisfacerse de modo más simple que por la operación plena Movimiento. Eso es lo que pasa en (35b), repetido aquí:

(43) there [_{α} T-was elected an unpopular candidate].

La colección léxica incluye el expletivo *there*. En la etapa α de la derivación (= (39)), son suficientes las operaciones independientes Concordancia y Ensamble puro: Concordancia suprime el conjunto- ϕ de T y el Caso estructural de *candidate* y Ensamble (de *there*) satisface el rasgo-PPA de T. La operación más compleja Movimiento no tiene preferencia, con lo que no se produce dislocación, aunque tenemos concordancia a larga distancia de T y de su objetivo (su asociado)⁸⁰.

La manifestación del Caso estructural depende de los rasgos interpretables de la sonda: T finito (nominativo), ν (acusativo), T de control (nulo), según nuestras suposiciones primitivas. Podemos, por tanto, ver el Caso estructural como un rasgo único indiferenciado, esperando lo mismo en el conjunto- ϕ no interpretable de la sonda. Su manifestación depende de los rasgos interpretables (rasgos- ϕ) del objetivo, de modo que también puede tomarse como indiferenciado en cuanto al valor de los rasgos individuales del conjunto- ϕ ([+/-plural], etc.). Concordancia determina la forma de los rasgos no interpretables tanto para la sonda como para el objetivo. Traduciéndolo a términos tradicionales, los verbos concuerdan con los nombres, no al revés, asignándose el Caso.

Entendemos, por tanto, “identidad de rasgos” en (40a) como identidad de la elección de rasgo, no de valor. De manera más importante, se inducen los efectos de intervención defectiva sean idénticos o no β y γ de (42) en el valor del rasgo- ϕ (el singular bloquea la concordancia de plural, etc.). Esto presta apoyo teórico interno a la observación anterior de que los rasgos- ϕ son interpretables sólo en N; su valor se especifica sólo en este caso. Nótese también que únicamente el elemento menos especificado, PRO, puede tener Caso nulo, por lo que el ascenso de $\alpha \neq \text{PRO}$ a [Espec, T] motiva la quiebra de la derivación cuando T es un infinitivo de control.

Tomamos la supresión como una operación “de un golpe”, que trata el conjunto- ϕ como una unidad. Sus rasgos no se pueden suprimir selectivamente: o todos o ninguno. Por ejemplo, los rasgos- ϕ de T no concuerdan con diferentes FNs. En el mismo espíritu, asumimos que sólo una sonda con un complemento pleno de rasgos- ϕ puede suprimir el rasgo que activa el objetivo emparejado. Supongamos que en los participios α (como en los adjetivos) la sonda es un conjunto- ϕ que carece del rasgo [persona] y que O es el objetivo emparejado más cercano en su espacio de búsqueda: $F(O) = \text{FD}$ puede ser atraído a [Espec, α] suprimiendo la sonda de α (concordancia de participio), pero la operación no suprimirá el Caso estructural en FD, que puede avanzar a [Espec, T], suprimiendo la sonda de T y el Caso de FD (concordancia de sujeto).

⁸⁰ Según las asunciones de *PM*, sec. 4.10, las opciones de sujeto multiple (incluyendo el expletivo transitivo) se parametrizan en términos de supresión de rasgos-PPA. Ver en especial Ura (1996) y para una visión escéptica sobre la opción, Zwart (1997). La concordancia en el sentido discutido aquí debe ser distinguida del ‘acuerdo’, que tiene diferentes propiedades.

v y T no defectivo, con un complemento pleno de rasgos- ϕ , suprimen el rasgo no interpretable que activa el objetivo emparejado (elevado o no)⁸¹.

¿Cómo encajan los infinitivos de no control (T_{def}) y los expletivos Expl débiles del tipo *there* en esta óptica? Los primeros se insertan si T tiene siempre por lo menos un complemento de rasgo mínimo, quizá sólo [persona] en T_{def} . Si es así, Movimiento de α a [Espec- T_{def}] suprimirá el conjunto- ϕ de T (= [persona] no interpretable), pero no el rasgo de Caso estructural de α , de modo que α puede experimentar movimiento posterior y concordancia. Los núcleos de la fase v/C no tienen contrapartida en T_{def} con un conjunto- ϕ reducido y, por tanto, no ofrecen una “escotilla de escape” para el movimiento-A cíclico sucesivo.

Expl débil comparte las propiedades básicas de atracción/movimiento de los nominales. Eso es lo esperable si Expl tiene un rasgo R no interpretable que lo activa hasta que se borra y un O conjunto- ϕ que empareja una sonda en T. Pero O no es interpretable para Expl, por lo que es innecesario un R distinto, obviando la necesidad de Caso estructural en Expl. Dos condiciones determinan la composición de O: (a) Expl puede elevarse a [Espec, T_{def}]; (b) Expl no puede suprimir la sonda del T no defectivo. La condición (a) requiere que O contenga un rasgo para emparejar la sonda de T_{def} ([persona], si lo anterior es correcto). De (b) se sigue que O debe ser menos que un conjunto- ϕ pleno, por tanto precisamente [persona]. Estructuras de concordancia a larga distancia, como (44b,d), muestran que (b) se sostiene realizándose (44b) normalmente como (44c), o en inglés más naturalmente como (44d).

- (44) a. they declared [three men guilty]
ellos declararon a tres hombres culpables
b. there were declared [three men guilty]
expl fueron declarados tres hombres culpables
c. there were declared guilty three men
d. there were three men declared guilty.

Si la operación suprimiera el rasgo emparejado de la sonda, este rasgo no estaría disponible para el emparejamiento asociado y el Caso nominativo del asociado quedaría sin comprobar debido a la falta de un complemento pleno de rasgos en T (compárese la concordancia de participio). El problema no surge si (b) se mantiene y los rasgos no interpretables se suprimen en bloque (todos o ninguno), no selectivamente. En (44b-d), el complemento pleno de rasgos- ϕ de T suprime el rasgo no interpretable O de *there*, impidiendo una elevación posterior. Cuando Expl se eleva a [Espec, T_{def}], la sonda (un rasgo único) se suprime bajo emparejamiento como antes, pero no O, ya que la supresión precisa emparejamiento con un complemento pleno de rasgos- ϕ de la sonda. Por tanto, es posible la elevación cíclica sucesiva a través de [Espec- T_{def}]⁸².

⁸¹ El análisis del Caso estructural sigue las líneas de George & Kornfilt (1981). Tal como observan, el Caso estructural unido a los rasgos- ϕ puede disociarse de la finitud. Los hechos son más complejos cuando consideramos sistemas ergativos/absolutivos y mixtos y lenguas en las que los rasgos- ϕ sin finitud no son suficientes para asignar Caso nominativo (ver Iatridou 1993).

⁸² Para un enfoque diferente, que asume que *there* tiene Caso estructural, ver Lasnik (1995a). Para una perspectiva diferente sobre muchos problemas relacionados, ver Moro (1997).

La reinterpretación de Atracción en términos de Concordancia elimina la necesidad de introducir “dominios de comprobación”. Este es un avance. La noción es compleja e innatural en términos minimalistas; la comprobación de rasgos debería implicar rasgos, nada más y no hay relación más simple que la identidad. Más importante, la noción es irrelevante para los casos centrales: los elementos se ensamblan en dominios de comprobación independientemente de la comprobación de rasgos y esta se produce sin dislocación en un dominio de comprobación.

Tal como se ha discutido, las construcciones expletivas ilustran ambas propiedades. En muchos trabajos sobre el tema se han tomado los efectos a larga distancia como una propiedad de esas construcciones, por tanto de una relación expletivo-asociado; se han explorado varias ideas sobre cómo se establece esa relación. En el cap. 4 de *PM* se sugiere un enfoque diferente: los efectos a larga distancia se atribuyen a una relación T-asociado que envuelve rasgos solamente y que es independiente del expletivo. Las razones eran internas a la teoría, pero otros casos añaden apoyo empírico. Hay efectos a larga distancia sin expletivos en construcciones como (15a)⁸³, satisfaciéndose el PPA con la elevación del Caso peculiar; y los sujetos expletivos no tienen concordancia de T-asociado cuando no hay nominativo accesible. Volveremos a algunas ejemplificaciones. Las conclusiones generales son:

- (45) a La concordancia a larga distancia es una relación T-asociado (sonda-objetivo)
- b. El PPA puede satisfacerse por medio de:
- (I) Ensamble de expletivo
 - (II) Ensamble de asociado
 - (III) Ensamble de un α más cercano a T que el asociado.

El caso (45bI) lo ilustra la concordancia T-asociado, con el efecto de definitud; (45bII) muestra concordancia de [Espec, T] y T, pero eso se subordina a la relación T-asociado. En (45bIII) no hay efecto de definitud y se mantiene la concordancia T-asociado a larga distancia con el nominativo accesible subordinado o, si falta el asociado, T es defectivo.

En general, no debemos esperar que las relaciones Espec-núcleo tengan ningún estatus especial. En la estructura frasal desnuda, no podemos, por ejemplo, tomar el resultado del primer Ensamble con α como unas veces un especificador y otras un complemento, como se haría en un análisis X-barrá que toma el objeto de α como su complemento (see *John, proud [of John]*) pero el sujeto de un α sin objeto como su especificador (formas base de *John eat, John proud*). La restricción a un único especificador es también discutible: en vez de ello, esperaríamos primer Ensamble, segundo Ensamble, etc., sin límite estipulado.

⁸³ Conclusiones semejantes son apoyadas por las inversiones de locativo y de cita (ver Collins 1997), aunque con restricciones y complicaciones y también por similitudes con otras construcciones pobremente entendidas (p. ej., *still unclear remain (are, seem to be) the answers to those questions*) [todavía no claras permanecen (son, parecen ser) las respuestas a aquellas preguntas].

6. OBJETOS SINTÁCTICOS

Estamos considerando los elementos que entran en las derivaciones como rasgos y objetos construidos a partir de ellos de manera restricta:

- (46) a. Elementos léxicos EL
 b. Elementos léxicos modificados ELM
 c. Conjuntos K construidos a partir de elementos dados α , β .

Un ELM es un EL en el que se han suprimido rasgos no interpretables. En el caso (46c), K corresponde al subárbol dominado por un nudo en un diagrama de estructura frasal estándar; no hay objetos que correspondan a los nudos y tampoco proyecciones no ramificadas.

La estructura- θ y papeles semánticos parecidos se basan en el Ensamble puro de FX con ELs sustantivos o con sus proyecciones. Por el contrario, la Teoría de la Comprobación implica rasgos no interpretables de categorías funcionales y se reduce al emparejamiento de rasgos bajo las condiciones (40a-c). Las dos teorías difieren en naturaleza y ejecución —verosíblemente, ya que son conceptualmente bastante diferentes—. Algo como la teoría- θ es una propiedad de cualquier sistema del estilo del lenguaje, mientras que la teoría de la comprobación es específica del lenguaje humano, motivada (especulamos) por las condiciones de legibilidad. La Condición sobre las Cadenas es una expresión de esta dualidad y debería resultar como una observación descriptiva, junto con otras propiedades de las cadenas⁸⁴. Además del Ensamble de una FX seleccionada, la sintaxis reducida implica sólo la supresión de rasgos para formar MLs reducidos, asociados a veces con Ensamble en posiciones no- θ dando lugar a la dislocación.

De acuerdo con esta concepción, la concordancia (por tanto movimiento) es guiada por rasgos no interpretables de la sonda, que deben suprimirse para obtenerse la legibilidad. La operación Avaricia de *PM*, por el contrario, era guiada por rasgos no interpretables del objetivo. El principio que consideramos ahora es lo que Lasnik (1995a,b) llama Beneficio Propio Informado, con el requerimiento adicional de que la sonda emparejada se suprima: podríamos llamar al principio Avaricia Suicida, que no tiene la propiedad “mirar adelante” de Avaricia, una reducción de complejidad que podría ser significativa, según se ha discutido.

Con este cambio de perspectiva, se rebaja la significación del Caso estructural. El Filtro de Caso aún funciona indirectamente según la propuesta original de Vergnaud, determinando la distribución de las frases nominales. Pero lo que importa primeramente son las sondas, incluyendo los rasgos- ϕ de T y v. Esto invierte gran parte de la historia reciente de la investigación sobre estos temas y también plantea más claramente la pregunta de por qué existe el Caso, de manera incluso más aguda si el emparejamiento es precisamente identidad, de modo que el Caso no pueda ser nunca atraído; las operaciones no son inducidas por los requerimientos de comprobación de Caso. Recalquemos que la categoría léxica tampoco puede ser atraída y no in-

⁸⁴ Entre ellas, PCV, Subyacencia y otras condiciones. Pero quedan muchos problemas. Ver Kitahara (en prensa), Lasnik (1995a,b) y Uriagereka (en prensa a).

duce operaciones, surgiendo las mismas preguntas⁸⁵. Para el Caso, una respuesta plausible es la ya apuntada: los rasgos no interpretables activan el objetivo de una sonda, permitiéndole ejecutar alguna operación (Concordancia o Movimiento)⁸⁶. Tras la supresión del Caso estructural de la FD, la frase no puede moverse a una posición-A y su conjunto- ϕ no puede provocar supresión (aunque es aún “visible” para una sonda, permitiendo los efectos de intervención defectiva como en (42)). Supóngase que el Caso peculiar es Caso inherente (relacionado- θ) con un rasgo de Caso estructural adicional, como a menudo se ha sugerido de varias formas. Entonces, también es inmóvil una vez que alcanza una posición de comprobación de Caso⁸⁷. Si se suprimen los rasgos- ϕ de T que comprueban el Caso estructural del Caso peculiar elevado, tenemos T por defecto; si no se suprimen, concordancia remota con algún nominativo accesible más bajo.

Las observaciones descriptivas parecen generalmente acertadas. En estos términos, la tesis de visibilidad y la Condición sobre las Cadenas se reducen a la convergencia en FLóg.

En su detallada revisión de la concordancia en islandés, Sigurdsson (1996) concluye que el Caso nominativo remoto permite concordancia de número pero no de 1^a/2^a persona. Eso se produciría si el rasgo [persona] de T se redujera a [3^a persona] (la elección por defecto) cuando atrae el Caso peculiar o Expl a [Espec-T]⁸⁸.

Supongamos que el expletivo Expl se ensambla en [Espec, T] sin movimiento. La concordancia se manifiesta en el Expl tipo *it* con un complemento pleno de rasgos- ϕ y el Expl tipo *there* se hace inactivo, indicando que se suprime su rasgo no interpretable ([persona], como he asumido). Pero estas son propiedades de Concordancia, no de Ensamble⁸⁹. Los resultados son esperables si Expl es un núcleo X⁰ y su rasgo [persona] es no interpretable y, por tanto, capaz de sondear su dominio T' (= D(Expl)), localizando el conjunto- ϕ de T como el objetivo más cercano. La sonda no

⁸⁵ Quizás las categorías léxicas sustantivas no existen, sino sólo raíces desnudas. Las propiedades configuracionales y morfológicas, junto con rasgos no categoriales interpretables de la raíz, determinarían en ese caso propiedades estructurales relevantes, como en semítico. Esta posibilidad es sugerida por el trabajo desde los 60 sobre la morfología inducida derivacional vs. transformacionalmente. Ver Marantz (1997) para una discusión pertinente.

⁸⁶ Una motivación diferente, basada en la necesidad de superar la ambigüedad en el elemento verbal compuesto en FLóg, se desarrolla en Uriagereka (1996). También se puede pensar en varios argumentos funcionales: el trasiego familiar entre la rigidez de orden y la riqueza de la flexión, la facilitación de la búsqueda de los elementos atraídos, etc.

⁸⁷ Tomo el Caso inherente puro como un diferente fenómeno, “invisible” al emparejamiento, que no activa el conjunto- ϕ . Ver nota 31 y de modo más extenso, McGinnis (1998) y fuentes citadas allí.

⁸⁸ Es necesaria la reformulación si está ausente [3^a persona], como se ha sugerido. Sigurdsson concluye que el Caso nominativo de 3^a persona precisa concordancia en la construcción monoclausal [Dat V-T [Fv, h Nom]] y la permite como una opción, alternando con T defectivo, en la biclausal [Dat V-T h [TP Nom]] (*h* es la huella de Dat. omitiendo propiedades irrelevantes). Estos hechos pueden expresarse en términos de opcionalidad de reducción de [persona] en el T matriz, dejando abiertas las razones.

⁸⁹ Si Ensamble pudiera inducir concordancia, el sujeto interno a Fv manifestaría concordancia de objeto y tendría Caso acusativo, que se suprimiría, impidiendo el ascenso a [Espec, T].

interpretable se suprime y también el conjunto- ϕ de T si Expl tiene un conjunto- ϕ pleno. Entonces tenemos concordancia pero no por medio de un ensamble: concordancia plena o parcial dependiendo del conjunto- ϕ de Expl, que se hace inactivo⁹⁰.

El núcleo de una cadena-A puede sufrir movimiento-A', desde luego, con el acceso a diferentes rasgos. Tomemos el movimiento de *qu*: este sería análogo punto por punto al movimiento-A si la frase *qu* tiene un rasgo no interpretable [qu] y otro interpretable [Q] que empareja la sonda no interpretable [Q] de un complementizador en la etapa final; en ese caso, la ciclicidad sucesiva podría actuar de la manera discutida⁹¹. La frase *qu* es activa hasta que [qu] se comprueba y suprime. La Condición de Isla de *Qu* es en esta situación un efecto de intervención defectiva del tipo (42): el rasgo [Q] de la frase *qu* ya comprobada (β en (42)) impide la atracción del [Q] más bajo, pero no puede mover o comprobar el rasgo no interpretable de la sonda. Un análisis posible de las construcciones de *qu in situ* es que el rasgo [qu] arrastre sólo el núcleo (abierto o encubiertamente)⁹².

El razonamiento se extiende a construcciones como (47a-d) (estando (47c) basada en Cambio de Objeto):

- (47) a. *[John to seem [h^1 is intelligent]] (would be surprising)
 Juan parecer es inteligente sería sorprendente
 b. *(we hoped) [PRO to be decided [h^1 to be killed at dawn]]
 (nosotros esperábamos) ser decidido ser matados al amanecer
 c. *[_{OD} this book] seem [h_{OD} to read [h_{OD}^1 [never [_{SU} any students] h_{read}]]]]
 este libro parecen leer nunca ningún estudiante

⁹⁰ Hay preguntas abiertas sobre el *il* francés de estilo, que presenta efecto de definitud y otras propiedades. Supongamos que el rasgo [persona] de T puede suprimirse o pasar a defectivo con el Expl de tipo *there*, según el modo sugerido para el Caso peculiar. Eso podría acomodar formas defectivas (como en *there (is/*am, remains *remain) only me. there (are, remain) only us (John and Bill)*, en respuesta a, por ejemplo, *who's still here to do the work?*) [¿quién está todavía aquí para hacer el trabajo?] sin concordancia de persona ni asignación de Caso nominativo, en la ausencia del complemento pleno de rasgos- ϕ . También debe explicarse que en las fases *v* el pronombre argumento externo no concuerda con el núcleo *v*, indicando posiblemente que los pronombres argumento tienen una verdadera estructura D-N, de manera diferente a los expletivos. Ver Cardinaletti & Starke (1994) y Uriagereka (1988) para algunas consideraciones relevantes. Estos comentarios, no hará falta decirlo, aluden apenas brevemente a un amplio número de cuestiones.

⁹¹ Para completar la analogía, C (y *v* con su conjunto- ϕ que se ha suprimido) puede tener un rasgo-P no específico análogo a [persona] en T_{def}, quizás dependiente de la asignación del rasgo-PPA a una fase; ver la discusión de (24) y (25).

⁹² Siguiendo ideas de Watanabe (1992) y Hagstrom (1998). No debe confundirse esto con la diferencia entre el arrastre de una FX plena y el de un operador mínimo (p. ej., relativas interrogativas/de elevación vs. relativas comparativas/complejas adjetivas/de no elevación), una elección fijada por el contexto (surgiendo varias preguntas sobre las relativas; ver Sauerland 1998b). El análisis de la isla de *qu* se extiende a otras construcciones si el rasgo que guía el movimiento comparte propiedades con [qu] (asumiendo una jerarquía de rasgos); ver Hagstrom (1998) como apoyo de esta idea. El movimiento abierto múltiple de *qu*, como en algunas lenguas eslavas, podría ser análogo a las opciones de núcleo múltiple en el movimiento-A junto con un principio que supere el efecto de Subyacencia. Ver Richards (1997), que adapta ideas de Brody (1995) y para una revisión crítica general, Boskovic (1998). Como es sabido, el arrastre en el movimiento-A' difiere de la cadena-A análoga, existiendo una no bien entendida variación entre lenguas y construcciones.

- d. *there seem [α [$_{SU}$ several people]^l] are [$_{Pred}$ friends of yours]]
 expl. parecen varias personas son amigos de tí.

El PPA se satisface todo el tiempo y si el emparejamiento local fuera suficiente para la concordancia, las expresiones deberían converger con los rasgos no interpretables suprimidos. El recurso a principios como “comprobación máxima” no haría las distinciones apropiadas localmente (p. ej., impidiendo (47c) en favor de la elevación del sujeto). Pero en todos los casos la posición superescrita *I* es inactiva y por tanto no puede elevarse (47a-c) ni suprimir los rasgos de una sonda emparejada (47d). Este último caso ilustra un efecto de intervención defectiva del tipo (42): Suj es visible (vetando a Pred como objetivo) pero inactivo, estando incapacitado para establecer concordancia con el T matriz⁹³. La misma propiedad se mantiene en (48):

- (48) a. *there were decided [α PRO to stay with friends]
 expl fue(ron) decidido quedar con amigos
 b. *FX T-seem that [α PRO it was told friends FC]
 parecen que expl fue contado amigos.

PRO e *it* son inactivos, habiendo sido comprobado y suprimido su rasgo de Caso estructural en α . Pero sus rasgos- ϕ permanecen visibles y bloquean la asociación del T matriz con *friends*, conservando ambos por tanto rasgos no interpretables. El caso (48b) se impide mediante Ensamble puro de expletivo, o mediante la elevación de *it* o *friends* (“superelevación”)⁹⁴.

Ahora podemos derivar las propiedades estructurales básicas de las CFNs ((5) extendidas a (50)) en la configuración (49):

- (49) $\alpha = [FX [(AE) N FY]$
 (50) a. Si N es v/C, FX no se introduce mediante Ensamble puro.
 b. En la configuración [β N_β ... α], siendo N_β una CFN y siendo β mínima,
 (I) si N_α es C, N_β es independiente de α ;
 (II) si N_α es v, $N_\beta = T_\beta$ concuerda con AE, que puede elevarse a [Espec. T_β] aunque FX no puede;
 (III) si N_α es T_{def} y si N_β es T, FX se eleva a [Espec. T_β] si no hay un candidato γ más cercano para la elevación; si N_β es v, FX concuerda con v (como lo puede hacer un asociado más bajo si FX = Expl).

⁹³ El elemento perturbador permanente (I) se inserta si el rasgo [persona] (no suprimido) del *there* incrustado impide la asociación del T matriz con *a man*:

(I) **there seem there to be three men in the room*
 expl parecen allí estar tres hombres en la habitación

Groat (1997) apunta complicaciones adicionales. Así, sea cual sea su estatus, (II) es más aceptable:

(II) *there look as though there are three men (vs. *[a man]) in the room*
 expl parecen como si expl están tres hombres (vs. *[un hombre]) en la habitación

Eso sugiere que la barrera [persona] puede anularse de algún modo.

⁹⁴ El análisis de la superelevación en PM asumía la elevación de *it* al T matriz por medio de la localidad, quebrándose la derivación debido a la falta de comprobación de Caso de *friends*. Pero la atracción encubierta de los rasgos- ϕ de *friends* por parte del T matriz debería todavía ser posible, con convergencia (Eduardo Raposo, c.p.). Ver Raposo & Uriagereka (1996) para un enfoque diferente.

(50a) ya se ha tratado (ver discusión que sigue a (24)), por lo que podemos limitarnos a (50b).

En el caso (50bI), $\alpha = [FX [C, FT]]$, estando FT encabezada por un T_α no defectivo. Podemos concentrar la atención en T_α con su conjunto- ϕ suprimido; de otro modo la derivación habría quebrado en α . La concordancia se establece plenamente con el asociado Asoc más cercano que emparejó a T_α ; Asoc se eleva a [Espec, T_α] o permanece *in situ* en una relación de concordancia a larga distancia, suprimiéndose en ambos casos su rasgo de Caso estructural. Cualquier rasgo de Caso estructural que permanezca en α es inaccesible en virtud del efecto de intervención defectiva inducido por Asoc, causando otra vez la quiebra detectable en α . Se produce el caso (50bI): el conjunto- ϕ y el rasgo-PPA de N_β deben satisfacerse independientemente de α .

Consideremos el caso (50bII), donde $\alpha = [FX [AE [v FY]]]$. FX se eleva desde el interior de FY, comprobando y suprimiendo el conjunto- ϕ de v (concordancia de objeto) y su propio rasgo de Caso estructural. Por tanto FX es inactiva para el movimiento-A y no puede comprobar los rasgos- ϕ de T_β , que sólo pueden suprimirse mediante concordancia con AE, suprimiendo también su rasgo de Caso estructural y elevándose AE a [Espec, T_β] o quedando *in situ*. Recordemos que FX no induce un efecto de intervención defectiva que obstruiría la relación T_β -AE; ver (41)⁹⁵.

En el caso (50bIII), $\alpha = [FX [T_{def} FY]]$. Tanto si se ha ensamblado (Expl) como si se ha elevado, FX tiene un rasgo no interpretable que lo activa para el sistema de Caso-concordancia, debiendo ser comprobado fuera de α por medio de N_β que es v (MEC) o T (elevación). Supongamos que N_β es v . Si FX = Expl, se suprime su rasgo no interpretable [persona], pero permanece el conjunto- ϕ de v , capaz de comprobar el Caso (acusativo) de un asociado más bajo (*I expect [there to be a proof discovered]*); no hay efecto de intervención defectiva. Si FX es un argumento, es el asociado de v y la concordancia de objeto con comprobación de Caso (acusativo) actúa como antes. En cualquiera de los casos, FX se eleva a [Espec, v] sólo cuando v tiene un rasgo-PPA (ver nota 95). Si N_β es T, FX se eleva a [Espec, T_β] excepto si lo obstruye un candidato más cercano γ . Si T_β es no defectivo, concuerda con FX y comprueba su Caso (nominativo) o cambia a la forma por defecto, como ya se ha discutido. Si T_β es también defectivo, el FX elevado a [Espec, T_β] deberá asociarse con un T o un v todavía más alto, mediante la elevación o la concordancia *in situ*.

Las propiedades básicas (50) de las CFNs derivan por tanto de asunciones simples y plausibles. Sin extenderse a más casos, es claro que la Condición de Impeñabilidad de Fase (21) se produce en el movimiento-A por las mismas razones (ver nota 47).

⁹⁵ Estoy suponiendo además que FX sólo puede aparecer si está forzada (obstruyendo siempre la elevación de Expl y la elevación de argumento excepto para ejecutar el MIR o efectos interpretativos en FLóg); ver discusión de (24) y (25). Paso por alto cuestiones sobre la posible parametrización en las lenguas OVS; ver Ura (1996).

Las construcciones de elevación con Caso peculiar que se mueve al sujeto matriz, como en (51)⁹⁶, ofrecen una penetración adicional sobre estos asuntos:

- (51) a. me (dat) thought (pl) [h_{me} [they (pl.nom) be industrious]]
 dat pensaron ellos ser aplicados
 b. *me (dat) seem (pl) [h_{me} [John (dat) to like horses (pl.nom)]]
 dat parecen Juan gustar caballos
 c. *John seems (sing) me (dat) [h_{john} to like horses]
 Juan parece dat gustar caballos.

En (51a), el verbo matriz concuerda con el nominativo incrustado, pero no en (51b), que requiere flexión por defecto a causa del efecto de intervención defectiva: los rasgos- ϕ de *John* bloquean la relación T-asociado entre T-*seem* y el nominativo *horses*. También en (51a) una frase con rasgos- ϕ interviene entre el T matriz y el nominativo, la huella del dativo peculiar *me*, pero no es el núcleo de una cadena-A, en contraste con (51b) (también (47d) y (48)). El caso (51c) es bloqueado por la localidad; el dativo peculiar, con Caso estructural, es accesible. Las conclusiones son iguales que antes, pero aguzadas: es sólo el núcleo de la cadena-A el que bloquea el emparejamiento bajo la condición de localidad (40c). Las huellas del movimiento-A son “invisibles” a la relación sonda-asociado; o desde otra perspectiva, la propia cadena-A (contemplada como un conjunto de apariciones de α) constituye la barrera.

Esta explicación se asienta en la restricción de las operaciones básicas a Ensamble y Concordancia, basadas en emparejamiento de rasgos (identidad) y conducidas por Avaricia Suicida. Supongamos que hay una operación de Movimiento de α dissociada del emparejamiento y dependiente de propiedades de α , expresándose la localidad como “Movimiento Más Corto”. En los casos de intervención defectiva, el T matriz es el destino más cercano que puede comprobar el rasgo de Caso del asociado potencial α . Estando el Movimiento de α disponible y restringido sólo por la localidad, la derivación converge (incorrectamente) con la elevación o la concordancia de α . Se necesitan restricciones adicionales, pues, si existe esta opción⁹⁷.

Una propiedad fundamental de la supresión es que un rasgo suprimido es invisible en FLóg e inaccesible a C_{LH} (la propiedad [\pm activo]), pero accesible al componente fonológico. Esta propiedad impone un problema según la asunción de *PM* por la que Materialización se aplica en un punto único de una derivación: pre-Materialización, la sonda debe suprimirse cuando se ha comprobado pero todavía permanece hasta Materialización⁹⁸. La conclusión natural es que Materialización se asocia con la

⁹⁶ Traducciones de los ejemplos islandeses: (51a) con una variante defectiva, de Sigurdsson (1996); (51b,c) de Boeckx (1997). Estos y otros ejemplos, junto a una discusión, se pueden encontrar en Schütze (1997). Ver también (15), (45bIII) y nota 88.

⁹⁷ Las cadenas no deseadas podrían formarse sin restricciones adicionales: p. ej., dados α y β y dado γ en α , γ podría ensamblarse con β (por medio de Movimiento), que es en ese caso ensamblado con α , formando una cadena $\langle \gamma, \beta \rangle$ no deseada que quebranta ciertas condiciones. Basándose en las ideas de Pollock sobre la división de la flexión, el cap. 2 de *PM* adopta Atracción de α además de Movimiento de α . La sección 4.5.6 pretendía eliminar el Movimiento de α como operación independiente, condicionándolo a Atracción, revisada como atracción de rasgos. Creo que las consideraciones repasadas aquí apoyan la perspectiva general (ahora mucho más simplificada).

⁹⁸ El problema se apunta en *PM* (p. 385, n. 50) pero no se resuelve.

concordancia. Los rasgos suprimidos son literalmente borrados, pero sólo tras ser remitidos al componente fonológico junto con el resto de la estructura Σ —en el nivel de la fase posiblemente—. Por tanto, Materialización se aplica cíclicamente en el curso de la derivación (sintáctica reducida). Asumiré que este enfoque, aparentemente el más simple y el mejor fundado en principios, es correcto⁹⁹.

La tesis de Materialización única de *PM* conserva el estilo del modelo TEA, distinguiendo entre operaciones abiertas y encubiertas, pre- y post-Materialización, respectivamente. Si tanto las operaciones abiertas como las encubiertas son cíclicas, hay dos ciclos independientes y si las operaciones del componente fonológico son cíclicas, hay también un tercer ciclo. Con una Materialización cíclica dependiente de las operaciones de comprobación de rasgos, estas distinciones desaparecen. Hay un único ciclo; todas las operaciones son cíclicas. En la sintaxis reducida, las operaciones con o sin efectos fonéticos se entremezclan. No hay un componente FLóg diferente dentro de la sintaxis reducida y podemos evitar preguntas molestas sobre su carácter cíclico aparente. Concordancia sólo, no combinada con Ensamble en la operación Movimiento, puede preceder a operaciones abiertas, frente a *PM* y trabajos relacionados. Los casos relevantes incluyen concordancia a larga distancia, *qu in situ* y otros. Surgen muchas preguntas, pero su respuesta no parece inviable.

Una de ellas se relaciona con la identificación de las cadenas por medio de la identidad bajo Materialización cíclica. Supongamos que los rasgos no interpretables de un núcleo N se comprueban en la fase F, siendo esta transferida al componente fonológico y N reducido a N', transferido en una fase posterior de la derivación. Tomamos $\langle N', N \rangle$ como una cadena, de modo que N no se pronunciará por medio de principios generales, pero N y N' no son idénticos. Podemos por tanto concebir las cadenas como determinadas por una relación de no distinción producida entre (α, β) si difieren sólo en los rasgos no interpretables¹⁰⁰.

El principio de Demora ya no es formulable (al menos, como antes), eliminando otro caso de mirar adelante. El concepto de intensidad, introducido para forzar la violación de Demora, parece no tener cabida. Queda determinar si los efectos pueden captarse plenamente en términos minimalistas o por el contrario permanecen como verdaderas imperfecciones.

Para ejecutar el programa de forma drástica pretendemos restringir C_{LH} a las operaciones indispensables que satisfacen las condiciones minimalistas. Hay dos candidatos: Ensamble, indispensable en alguna forma y Concordancia, que quizás podría explicarse en términos de especificaciones de diseño. Debemos determinar cómo se

⁹⁹ La concepción es similar a la interpretación derivacional estricta de Materialización propuesta en Epstein et al. (1998); ver Uriagereka (1996, en prensa b) para sugerencias similares sobre diferentes terrenos. La arquitectura básica se parece a la de Bresnan (1971); sus resultados sobre la interacción de las reglas fonológicas y las transformacionales se insertan más directamente que en el modelo de la Teoría Extendida Ampliada. Ver varios trabajos en Abraham et al. (1996) y Yang (1997) para una discusión relacionada.

¹⁰⁰ El problema es reducido y podría evitarse de otros modos. Se restringiría a los sujetos en las construcciones de Cambio de Objeto si la operación de "reconstrucción" inducida por el paso final del movimiento-A' toma preferencia sobre la supresión, de modo que se mantenga la identidad estricta a través de las cadenas-A'.

aplican esas operaciones, buscando y cuestionando desviaciones a partir del diseño óptimo.

Las operaciones Ensamble y Concordancia deben:

- (52) a. Encontrar objetos sintácticos a los que se aplican
 b. Encontrar un rasgo R que guíe la operación
 c. Realizar la operación, construyendo un nuevo objeto K.

Una operación Op toma objetos ya construidos (quizás en el léxico) y forma uno nuevo a partir de ellos. La condición (52a) se satisface de manera óptima si Op se aplica a los objetos sintácticos plenos ya conformados, sin búsqueda; esto es, si C_{LH} opera cíclicamente. Las derivaciones, pues, cumplen la condición (53):

- (53) Las propiedades de la sonda/selector α deben ser satisfechas antes de que se acceda a nuevos elementos de la subcolección léxica para guiar operaciones posteriores.

Si las propiedades de α no se satisfacen, la derivación se quiebra porque ya no puede accederse a α . Seguimos asumiendo la aplicación cíclica de todas las operaciones, volviendo a algunas ambigüedades. Vayamos ahora a la condición (52c).

La operación Ensamble forma K a partir de α , β . De modo mínimo, K debería consistir sólo en α y β , por tanto $K = \{\alpha, \beta\}$. Sin embargo, se necesita más información sobre K: su categoría (su *etiqueta*) y la naturaleza del ensamble, sustitución o adjunción —no entrando al menos la primera en la sintaxis reducida, según las asunciones más sencillas, pero siendo necesaria para el componente fonológico y la interpretación FLóg¹⁰¹—. Para asegurar que cada categoría tenga una etiqueta, digamos que la etiqueta (α) = α , siendo α un EL.

La adjunción tiene una asimetría inherente: X se adjunta a Y. Explotando esa propiedad, tomemos la diferencia entre sustitución y adjunción como la distinción (mínima) entre el conjunto $\{\alpha, \beta\}$ y el par ordenado $\langle\alpha, \beta\rangle$, estando α adjuntado a β . Los objetos conformados K tienen, pues, la forma $\{\gamma, \{\alpha, \beta\}\}$ (sustitución) o $\{\gamma, \langle\alpha, \beta\rangle\}$ (adjunción), donde γ es la etiqueta de K.

El término *sustitución*, adaptado de trabajos previos, es equívoco en este marco. En aras de la claridad, nos referiremos a la sustitución como *Ensamble de Conjunto* y a la adjunción como *Ensamble de Par*. Dejaré de lado ciertas cuestiones sobre la adjunción¹⁰².

Según asunciones mínimas, la etiqueta γ debería ser la de α o la de β . Por tanto, independientemente de la complejidad del objeto conformado, su etiqueta es un EL, el núcleo seleccionado del léxico, “proyectado” a través de la derivación, o un

¹⁰¹ La discusión de las categorías y etiquetas aquí sigue en gran medida a Collins (1997). Las preguntas sobre categorías de la nota 64 no son relevantes ahora; el objeto sintáctico tiene alguna propiedad distintiva que debe ser reconocida.

¹⁰² Ver Kayne (1994) y PM. Kayne unifica adjuntos y especificadores. PM sugiere que la adjunción de FX no es parte de la sintaxis reducida (sec. 4.7.3); posiblemente, tampoco un conjunto central de casos de adjunción nuclear (ver notas 32 y 46).

ELM reducido. Si la etiqueta se determina a partir de α , β según principios generales, el resultado del ensamble de α , β es simplemente (α, β) o $\langle \alpha, \beta \rangle$.

¿Son predecibles las etiquetas?

Consideremos Ensamble puro. Hay dos casos: Ensamble de Conjunto y de Par. El segundo adjunta α a β para formar $\langle \alpha, \beta \rangle$. Dada la asimetría, es natural concluir que el elemento α adjuntado no cambia el tipo de categoría: se proyecta el destino β . Por tanto la adjunción de α a β forma $K = \{\gamma, \langle \alpha, \beta \rangle\}$ donde γ es la etiqueta de β . Eliminando la redundancia, la operación forma $K = \langle \alpha, \beta \rangle$.

Como operación, Ensamble de Conjunto es simétrica, por lo que se podría esperar que se proyectara cada etiqueta. Si es así, el resultado sería interpretable o no en FLóg. Pero también aquí las propiedades del diseño del lenguaje parecen determinar la etiqueta sin mirar adelante. Ensamble de Conjunto presenta típicamente una asimetría inherente. Cuando α , β se ensamblan, es para satisfacer los requerimientos (seleccionales) de uno (el *selector*) pero no los de ambos. Además, el selector se determina únicamente para un par (α, β) , como se aprecia en los casos revisados.

Ensamble de Conjunto de (α, β) tiene algunas de las propiedades de Concordancia: debe satisfacerse un rasgo R de uno de los elementos ensamblados (digamos, α) para que se produzca la operación. Además, R está en la etiqueta de α y por tanto es detectable de manera óptima (satisfaciendo la condición (52b)). El selector R para Ensamble es análogo a la sonda para Concordancia. R es, además, el único elemento de α que entra en la operación y, por ello, el único disponible sin complicaciones posteriores para determinar la etiqueta de los elementos ensamblados. En este caso igualmente la etiqueta es predecible y no necesita indicarse: se proyecta la etiqueta del selector.

El contenido intuitivo del Principio de Proyección consiste en que el selector R de una categoría sustantiva es una propiedad semántica de α , un rasgo interpretable. Por tanto, R no se suprime (otra diferencia entre la teoría- θ y la de la comprobación). La especificación posterior depende de cómo se entienda la teoría- θ . Tomemos, por ejemplo, la transitividad de un verbo V. Si la propiedad se realiza en términos de redes- θ , un rasgo de V selecciona el objeto. Si se realiza configuracionalmente como una estructura $[_v \nu [_v V \dots]]$ ν también es un selector relevante y la estructura ν -FV actúa en la interpretación. En cada caso, una u otra forma de desviación (o de quiebra) resulta de un ensamble inapropiado. Estas y muchas otras cuestiones surgen conforme el marco se articula más cuidadosamente.

Los dos casos de Ensamble puro difieren de varias maneras. La operación asimétrica Ensamble de Par no tiene selector y es opcional; la operación simétrica Ensamble de Conjunto tiene un selector (típicamente único) y es obligatoria¹⁰³. En estos aspectos el diseño del lenguaje se aproxima al óptimo, ofreciendo la información necesaria para que una operación Op proyecte la etiqueta E: la propia Op determina E si Op es asimétrica, pero se necesita un selector para determinar E si Op es simétrica. En

¹⁰³ Según la convencional y razonable suposición de que el propio rasgo selecciona puede ser opcional, como en el caso de un verbo que puede o no tener OI (*send*, etc.).

conformidad, Ensamble tiene un selector en Ensamble de Conjunto, pero no en Ensamble de Par, que es así opcional. La etiqueta se determina sin mirar adelante para comprobar la convergencia eventual (contrariamente a *PM*), otro caso que confirma las conclusiones sugeridas antes sobre la complejidad.

Ensamble puro, pues, satisface las condiciones de (52) bastante bien. Consideremos la segunda operación elemental, Concordancia. Asumimos la ciclicidad: α es un candidato para la operación sólo si es el objeto sintáctico pleno bajo inspección, por lo que no es necesaria la búsqueda, satisfaciéndose (52a). Concordancia requiere una sonda R en α . Por la condición (52b), R debe detectarse fácilmente: óptimamente en la etiqueta $E(\alpha)$ de α , su único elemento designado. R busca un rasgo emparejado R' . La supresión se produce según condiciones ya discutidas. El objeto sintáctico α no se altera y su etiqueta queda como antes. Las mismas propiedades se trasladan a Movimiento, construido a partir de Concordancia y Ensamble¹⁰⁴.

En todos los casos la etiqueta es redundante. Los objetos sintácticos son ELs, o conjuntos $\{\alpha, \beta\}$ o $\langle \alpha, \beta \rangle$ construidos a partir de ellos. La etiqueta se determina y está disponible para las operaciones dentro de C_{LH} o para la interpretación en el interfaz, pero se indica sólo por conveniencia.

La computación es guiada por una sonda/selector de una etiqueta, que se proyecta. Por ello, ninguna operación puede depender de la aplicación de otras previas. Esta parece ser una generalización descriptiva válida, que es ajustada. La determinación de etiqueta y las operaciones son "Markovianas de primer orden", no requiriendo ninguna información sobre etapas anteriores de la derivación.

Las condiciones (52a) y (52b) se satisfacen óptimamente, así como también (52c) con respecto a Ensamble y parcialmente (hasta aquí) a Concordancia. Continuando con Concordancia, (52c) requiere que el objetivo emparejado O deba localizarse fácilmente. Queremos identificar un dominio $D(S)$ de la sonda S , tal que O está dentro de $D(S)$. Hay dos candidatos para $D(S)$: la más pequeña y la más grande de las categorías etiquetadas por la etiqueta que contiene a S . La primera incluye sólo el complemento de S ; la última, también sus especificadores. El espacio de búsqueda se limita más si $D(S)$ es la categoría más pequeña, como se ha asumido hasta aquí; ver (40b). Se restringe adicionalmente por medio de la condición de "emparejamiento más cercano" (40c). Las condiciones de complejidad/economía natural se satisfacen de nuevo, en la línea de (3), (14) y de sus extensiones; hay evidencia sustancial de que O debe estar en el complemento de la sonda S , no sus especificadores y que las condiciones de localidad actúan en la elección de O .

Las operaciones básicas Ensamble y Concordancia satisfacen las condiciones de "buen diseño" (52) razonablemente. Las conclusiones se extienden a la tercera operación, Movimiento, construida a partir de las operaciones básicas.

¹⁰⁴ Es innecesario un argumento que garantice la proyección del destino en *PM*, bajo este reanálisis. La etiqueta es determinada por la sonda para el componente Concordancia de Movimiento y por el selector para el componente Ensamble. Aunque son rasgos diferentes, producen la misma elección de etiqueta. Tomar la etiqueta como el EL original o un ELM reducido parece una cuestión meramente notacional.

El movimiento de β que toma como destino a α , tiene tres componentes:

- (54) a. Una sonda S en la etiqueta E de α localiza el emparejamiento más cercano O en su dominio
 b. Un rasgo O' de la etiqueta que contiene a O selecciona una frase β como un candidato para el "arrastré"
 c. β se ensambla con una categoría K.

S y O' son no interpretables. S se suprime si O es activo (Avaricia Suicida). O' también se suprime, pero no en la etapa (54a) antes de realizar su función en (54b). Pueden existir razones para suponer que O no puede suprimirse antes del paso (54c), pero aplazaré la cuestión.

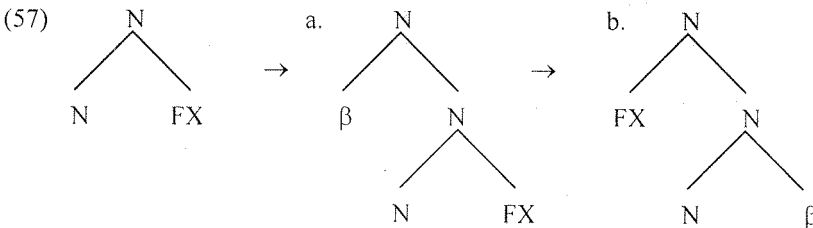
El nuevo objeto K formado por Ensamble de β con α conserva la etiqueta E de α , que se proyecta. Hay dos posibilidades razonables, que ilustran la ambigüedad de la ciclicidad mencionada antes:

- (55) a. α no es cambiado
 b. β es tan cercano a E como sea posible.

Supongamos que tenemos el EL N con un rasgo seleccionador R y que FX satisface R. Primero Ensamble produce $\alpha = \{FX, N\}$, con la etiqueta N. Supongamos que realizamos el segundo Ensamble, ensamblando β con α . En este caso, β se extrae desde FX (Movimiento) o bien es un objeto sintáctico distinto (Ensamble puro). Hay dos posibles resultados, dependiendo de la elección de K en (55):

- (56) a. $\{\beta, \{FX, N\}\}$ (como en (55a))
 b. $\{FX, \{\beta, N\}\}$ (como en (55b)).

En notación arbórea, los equivalentes son (57a, b) respectivamente:



El resultado deseado es (57a), no (57b), algo asumido siempre sin discusión. Así, si $N = T$, $FX = FV$ y β es un expletivo ensamblado con FT o una FD elevada desde FX, el resultado de Ensamble sería (58a), siendo β el Espec de T y quedando FV como su complemento y no (58b), pasando β a ser el complemento de T y FV su Espec:

- (58) a. $[_T \beta [T FV]]$
 b. $[T FV [T \beta]]$.

Pero las razones no son del todo obvias. Cada resultado satisface una condición razonable: (58a), la familiar *Condición de Extensión* (55a) y (58b), la de *Ensamble Local* (55b).

Una posibilidad es estipular que la Condición de Extensión se sigue siempre: las operaciones preservan la estructura existente. Asunciones más débiles son suficien-

tes para vetar (57b) pero siguen permitiendo Ensamble Local bajo otras condiciones. Supongamos que las operaciones no se entrometen en las relaciones básicas vinculadas con la etiqueta que se proyecta: las relaciones ofrecidas por Ensamble y composición, siendo las relevantes aquí hermandad y mando-c¹⁰⁵. En este caso, las derivaciones observan la condición (59), un tipo de condición de economía, en donde R es una relación relevante básica:

- (59) Dada una elección de operaciones que se aplican a α y que proyectan su etiqueta E, selecciónese una que preserve R (E, γ).

En el caso de (56)-(57), el principio (59) selecciona (a) sobre (b). En (a) se preservan las relaciones básicas de N, pero no en (b), que modifica la hermandad y el mando-c de N (de hecho, la categoría $\alpha = \{FX, N\}$ desaparece del todo).

Un caso permitido bajo (59) pero impedido por la adherencia estricta a la Condición de Extensión es la adjunción nuclear. La asunción estándar consiste en que en este caso Ensamble Local precede a la Condición de Extensión. Así, en (56)-(57), se escoge (b) sobre (a) siendo β un núcleo N'. La adopción de la Condición de Extensión cambiaría el estatus de N' a una FX; la elevación de V a T, por ejemplo, crearía una estructura FV-FT, estando FV en el Espec de T, opción contraria a la intención. La condición de uniformidad para las cadenas (PM, sec. 4.1 (17)) impide esa elección, dejando como única opción la adjunción nuclear que produce (b), que viola la Condición de Extensión. (59) se satisface de manera vacua¹⁰⁶. La adjunción nuclear ofrece, así, alguna razón para debilitar la Condición de Extensión como se propuso, permitiendo Ensamble Local si se satisface (59).

En el ensamble de FX, (59) elimina la ambigüedad de la elección de K en un segundo Ensamble, imponiendo la Condición de Extensión (55a) en vez de la de Ensamble Local (55b). Pero la elección permanece abierta para el tercer Ensamble. Supongamos que tenemos el resultado (a) de (56)-(57), como se requería y le ensamblamos γ (por medio de Ensamble puro o extrayendo γ desde FX). Los dos resultados posibles son (60a) (que satisface la Condición de Extensión) o (60b) (que respeta Ensamble Local):

- (60) a. $\{\gamma, \{\beta, \{FX, N\}\}\}$
 b. $\{\beta, \{\gamma, \{FX, N\}\}\}$.

En (60a) la frase γ nuevamente ensamblada es el Espec externo y en (60b) es el Espec interno. De cualquier modo, la hermandad y el mando-c se preservan para N, satisfaciendo la condición (59). La discusión se ha restringido hasta aquí a la Condición de Extensión (55a) (p. ej., (8b)), pero la pregunta es más intrincada cuando ampliamos las miras, otro tema aplazado aquí¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Las nuevas relaciones de contención se definen en muchas vías, sea cual sea la elección que se haga: la identidad es irrelevante.

¹⁰⁶ La preservación de la hermandad (por tanto mando-c) depende de cómo (o de si) se define la noción para la adjunción nuclear. Ver nota 46.

¹⁰⁷ Ver Richards (1997) para una evidencia que apoya Ensamble Local en el importante caso de Movimiento múltiple. Ver también nota 33: la propuesta allí se subsume en Ensamble Local, obviando la Condición de Extensión de manera vacua para el AC "post-cíclico".

Tanto Ensamble Local como Extensión producen ciclicidad y por ello satisfacen la condición de optimalidad (52a), pero de modo ligeramente diferente. La distinción saca a la luz una diferencia empírica entre la definición derivacional del mando-*c* y la definición ofrecida antes en términos de composición de relaciones elementales (ver nota 45 y también Collins 1997:84). Combinado con el Axioma de Correspondencia Lineal de Kayne (1994), el enfoque derivacional supone, como en ese trabajo, la inviolabilidad de la Condición de Extensión. El enfoque composicional permite todavía la opción de Ensamble Local, como en el movimiento nuclear y Ensamble en el Espec interno.

Los pasos hacia los objetivos minimalistas discutidos antes perfeccionan la teoría de *PM* en otros aspectos. Allí se defendió sobre presupuestos dudosos la preferencia de Ensamble sobre Movimiento. Ahora la preferencia es inmediata: Concordancia y Ensamble son componentes de Movimiento, por lo que es una cuestión simple de más contra menos. De hecho, a causa del componente extra (b) de (54), Movimiento es más complejo que la aplicación combinada de Concordancia y Ensamble. Así, si una derivación *D* ha alcanzado la etapa (61) y está disponible un expletivo, *D* debe proceder a (62a) (Ensamble combinado con Concordancia, estableciendo la última la relación T-asociado), no a (62b) (Movimiento, volviendo hacia atrás a la alternativa (a) cuando la derivación se quiebra con un expletivo no usado):

- (61) [_{FT} T be [a proof discovered]]
 (62) a. there was a proof discovered
 b. a proof was discovered.

De nuevo, desaparece una propiedad de mirar adelante. Esto mejora el análisis de (10a) / (12a): el resultado deseado no es sólo una opción, sino la única en la etapa (61) del ciclo.

Supongamos que alcanzamos la etapa (61) y el único elemento no usado de la subcolección léxica es el complementizador *C*. Puesto que se prefiere Ensamble a Movimiento, la teoría de *PM* predice equivocadamente el ensamble de *C* y *FT*, impidiendo la dislocación de *a proof* a la posición de sujeto para alcanzar (62b) (Eduardo Raposo, c.p.). El problema se supera al reconocer la asimetría de Ensamble. *T* no contiene ningún selector que permita a *C* ensamblarse con *FT*. Al satisfacerse los rasgos seleccionales de *T* en la derivación cíclica estricta de la *FT* plena (ver (53)), la derivación puede avanzar a *C*, que selecciona *FT*, proyectando *C*.

En *PM* se especula que no deberían permitirse categorías sin rasgos interpretables; específicamente Conc(ordancia), que consta sólo de rasgos- ϕ no interpretables (sec. 4.10). Esa conclusión es forzada en esta versión¹⁰⁸. Supongamos que α es un EL que tiene sólo rasgos no interpretables y que selecciona a β , produciendo el objeto sintáctico $K = \{\alpha, \beta\}$ con la etiqueta α . En el curso de una derivación convergente, α desaparecerá, dejando a K y a las proyecciones superiores de α sin etiqueta. Pero los términos sin etiquetas no son objetos sintácticos bien formados. De acuerdo con esto,

¹⁰⁸ En *PM*, podría evitarse únicamente recurriendo a la distinción (dudosa) entre supresión y borrado. Nada se sigue sobre las categorías funcionales con propiedades semánticas, como en Rizzi (1995) y Cinque (1999).

elementos como Conc no sólo no podrían existir, sino que de hecho no pueden existir, sobre asunciones bastante plausibles. El argumento se traslada a otros casos, entre ellos determinantes D_{nulos} semánticamente nulos. Si un verdadero D se relaciona con la referencialidad/especificidad en algún sentido, una frase nominal indefinida no específica (*a lot of people, someone*, que participan en interacciones de alcance, etc.) debe ser una FN pura, no una FD con D_{nulo} (no pudiendo establecerse el PPA como un rasgo-D). Notemos que el argumento se sostiene sólo para los núcleos α que seleccionan a β . Si α introduce una derivación por medio de Ensemble con un selector, la supresión de α deja un objeto legitimado (así los expletivos en principio podrían suprimirse completamente).

He explorado diferentes líneas argumentativas para intentar perfeccionar el Programa Minimalista, entre ellas (a) la restricción de las operaciones básicas a Ensemble y Concordancia (reduciéndose la segunda a la supresión de rasgos emparejados no interpretados), satisfaciendo cada una condiciones de “buen diseño” y tomando preferencia sobre la operación más compleja Movimiento; y (b) la restricción del acceso a los rasgos R ofrecidos por la GU en etapas sucesivas ((3) y su extensión a la derivación cíclica basada en subcolecciones léxicas). En ese caso se acomodan las propiedades básicas de las CFNs. Estos y otros casos discutidos reducen la complejidad operativa de manera natural, reforzando la sospecha de que hay alguna verdad en los curiosos principios (28) y en las intuiciones y concepciones de arquitectura sobre los que se basan. Las relaciones básicas se restringen a las ofrecidas por Ensemble y composición. Se han apuntado otras formas de superar errores y defectos de *PM* y de hacer avanzar su proyecto y el del trabajo relacionado. He formulado, aunque seguramente no solucionado, el problema de si las imperfecciones aparentes más llamativas de la sintaxis reducida, la violación de la Condición de Interpretabilidad y la dislocación, son verdaderas imperfecciones o más bien maneras razonables de satisfacer las condiciones de diseño, sirviendo quizá los rasgos no interpretables como el mecanismo para inducir propiedades estructurales requeridas por los sistemas interpretativos en el interfaz. La discusión ha sido en gran parte teórica, con sólo unas pocas indicaciones acerca de cómo resultan las cosas sobre las expectativas “mejores posibles”. Se han dejado en el aire muchas cuestiones y muchas otras no se han mencionado. Espero volver a algunos de esos temas en la continuación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHAM, W., S. EPSTEIN, H. THRÁINSSON & J.-W. ZZWART (1996): *Minimal Ideas*. Amsterdam, John Benjamins.
- BELLETTI, A. (1990): *Generalized Verb Movement*. Turin, Rosenberg & Sellier.
- BERWICK, R. (1997): “Walking the walk, talking the talk”, *Los Angeles Times Book Review*, 7 de sept.
- BOECKX, C. (1997): “On the contention surrounding the content of Agr(P)”, ts., University of Connecticut, Storrs.
- BOSCH, L. & N. SEBASTIÁN-GALLÉS (1997): “Native-language recognition abilities in 4-month-old infants from monolingual and bilingual environments”, *Cognition*, 65, 33-69.

- BOSKOVIC, Z. (1997): *The Syntax of Nonfinite Complementation*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- (1998): "Wh-phrases and Wh-movement in Slavic", ts., University of Connecticut, Storrs.
- BRESNAN, J. (1971): "Sentence stress and syntactic transformations", *Language*, 47, 257-281.
- BRODY, M. (1995): *Lexico-Logical Form: a Radically Minimalist Theory*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- CARDINALETTI, A. & M. STARKE (1994): "The typology of structural deficiency", ts. University of Venice & University of Geneva.
- CARR, P. (1997): "Review of Chomsky *et al.*, *Language and Thought* (Warwick, RI: Moyer Bell, 1993)", *Journal of Linguistics*, 33, 215-218.
- CHOMSKY, N. (1955): *The Logical Structure of Linguistic Theory*, ts., Harvard University & MIT, Cambridge, Mass. [Revisado 1956; vers. publ. en gran parte en 1975 (New York, Plenum) y 1985 (Chicago, University of Chicago Press)].
- (1975): *Reflections on Language*, New York, Pantheon.
- (1977): *Essays on Form and Interpretation*, New York, North-Holland.
- (1981): *Lectures on Government and Binding*, Dordrecht, Foris.
- (1986a): *Barriers*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- (1986b): *Knowledge of Language*, New York, Praeger.
- (1991): "Linguistics and cognitive science: Problems and mysteries", en A. Kasher (ed.), *The Chomskyan Turn*, Oxford, Blackwell.
- (1995a): "Language and nature", *Mind*, 104, 1-61.
- (1995b): *The Minimalist Program*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- (1996): "Internalist Explorations", ts., MIT, Cambridge, Mass.
- (1998): "Some observations on economy in Generative Grammar", en P. Barbosa, D. Fox, P. Hagstrom, M. McGinnis & D. Pesetsky (eds.), *Is The Best Bood Enough?*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- CINQUE, G. (1999): *Adverbs and Functional Heads*, Oxford, Oxford University Press.
- CLARK, A. (1998): "Where brain, body and world collide", *Daedalus*, 127.2 (special issue, "The Brain"), 257-280.
- COLLINS, C. (1997): *Local Economy*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- DIKKEN, M. DEN (1995): "Binding, expletives, and levels", *Linguistic Inquiry*, 26, 347-354.
- EPSTEIN, S. (1994): "The derivation of syntactic relations", ts., Harvard University, Cambridge, Mass.
- EPSTEIN, S., E. GROAT, R. KAWASHIMA & H. KITAHARA (1998): *A Derivational Approach to Syntactic Relations*, Oxford, Oxford University Press.
- FODOR, J. (1983): *The Modularity of Mind*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- FOX, D. (1995): "Economy and scope", *Natural Language Semantics*, 3, 283-341.
- (1998): Economy and semantic interpretation, tesis doctoral, MIT, Cambridge, Mass.
- FRAMPTON, J. & S. GUTTMANN (1998): "Cyclic computation, a computationally efficient minimalist syntax", ts., Northeastern University, Boston, Mass.
- GEORGE, A. (1996): "Katz astray", *Mind & Language*, 11, 3.
- GEORGE, L. & J. KORNFILT (1981): "Finiteness and boundedness in Turkish", en F. Heny (ed.), *Binding and Filtering*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- GRIMSHAW, J. (1979): "Complement selection and the lexicon", *Linguistic Inquiry*, 10, 279-326.

- GROAT, E. (1997): A derivational program for syntactic theory, tesis doctoral, Harvard University, Cambridge, Mass.
- HAGSTROM, P. (1998): Decomposing questions, tesis doctoral, MIT, Cambridge, Mass.
- HALLE, K. & S. KEYSER (1993): "On argument structure and the lexical expression of syntactic relations", en K. Hale & S. Keyser (eds.), *The View from Building 20*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- HALLE, M. (1983): "On distinctive features and their articulatory implementation", *Natural Language and Linguistic Theory*, 1, 91-105.
- (1995): "Feature geometry and feature spreading", *Linguistic Inquiry*, 26, 1-46.
- HALLE, M. & A. MARANTZ (1993): "Distributed morphology and the pieces of inflection", en K. Hale & S. Keyser (eds.), *The View from Building 20*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- HERMER, L. & E. SPELKE (1996): "Modularity and development: the case of spatial re-orientation", *Cognition*, 61, 195-232.
- HORNSTEIN, N. (1996): "Existentials, A-chains and reconstruction", ts., University of Maryland, College Park.
- (1997): "Control in GB and Minimalism", *Glott International* 2.8, octubre, 3-6.
- IATRIDOU, S. (1993): "On nominative case assignment and a few related things", en C. Phillips (ed.), *Papers on Case and Agreement II* (MIT Working Papers in Linguistics 19) MITWPL, Department of Linguistics and Philosophy, MIT, Cambridge, Mass.
- JENKINS, L. (1997): "Biolinguistics: Structure, development and evolution of language", *Web Journal of Formal, Computational and Cognitive Linguistics*, 1(2) (http://www.kcn.ru/tat_en/science/fccl/gp008.txt).
- (1999): *Biolinguistics*, Cambridge University Press.
- JOHNSON, D. & S. LAPPIN (1997): "A critique of the Minimalist Program", *Linguistics & Philosophy*, 20, 272-333.
- JONAS, D. (1996): Clause structure and verb syntax in Scandinavian and English, tesis doctoral, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- JUSCZYK, P. (1997): *The Discovery of Spoken Language*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- KAYNE, R. (1994): *The Antisymmetry of Syntax*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- KIDWAL, A. (1996): "Word order and focus positions in Universal Grammar", ts., Jawaharlal Nehru Univ.
- KITAHARA, H. (en prensa): "Eliminating * as a feature (of traces)", en S. Epstein & N. Hornstein (eds.), *Working Minimalism*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- LASNIK, H. (1995a): "Case and expletives revisited: On Greed and other human failings", *Linguistic Inquiry*, 26, 615-635.
- (1995b): "Last resort", en S. Haraguchi & M. Funaki (eds.), *Minimalism and Linguistic Theory*, Tokyo, Hituzi Syobo.
- (1995c): "A note on pseudogapping", en R. Pensalfini & H. Ura (eds.), *Papers on minimalist syntax* (MIT Working Papers in Linguistics 27) MITWPL, Department of Linguistics and Philosophy, MIT, Cambridge, Mass.
- (1996): "Syntax position paper", ts., University of Connecticut, Storrs [presentado en la Conferencia sobre Funcionalismo and Formalismo en Lingüística, University of Wisconsin, Milwaukee, abril].
- (1997): "Levels of representation and the elements of anaphora", en H. Bennis, P. Pica & J. Rooryck (eds.), *Atomism and Binding*, Dordrecht, Foris.

- LASNIK, H. & M. SAITO (1992): *Move α* , Cambridge, Mass., MIT Press.
- LEWONTIN, R. (1990): "The evolution of cognition", en D. Osherson & E. Smith (eds.), *An Invitation to Cognitive Science*. Vol. 3: *Thinking*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- (1998): "The evolution of cognition: Questions we will never answer", en D. Scarborough & S. Steiner (eds.), *An invitation to cognitive science*, Vol. 4: *Methods, models, and conceptual issues*, Cambridge, Mass., MIT Press [Puesta al día de Lewontin 1990].
- LOCKE, J. (1997): "A theory of neurolinguistic development", *Brain and Language*, 58, 265-326.
- MANZINI, R. & A. ROUSSOU (1997): "A minimalist theory of A-movement and control", ts., University of Florence & University of Wales, Bangor.
- MARANTZ, A. (1997): "No escape from syntax: Don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon", en A. Dimitriadis, L. Siegel, C. Surek-Clark & A. Williams (eds.), *Proceedings of the 21st Annual Penn Linguistics Colloquium* (Pennsylvania Working Papers in Linguistic 4.2.) Penn Linguistics Club, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- MARCUS, G. (1998): "Can Connectionism save Constructivism?", *Cognition*, 66, 153-182.
- MARTIN, R. (1996): A minimalist theory of PRO and control, tesis doctoral, University of Connecticut, Storrs.
- MCGINNIS, M. (1998): Locality in A-movement, tesis doctoral, MIT, Cambridge, Mass.
- MEHLER, J. & E. DUPOUX (1994): *What Infants Know*, Oxford, Blackwell.
- MORO, A. (1997): *The Raising of Predicates*, Cambridge, Cambridge University Press.
- NISSENBAUM, J. (1998): "Movement and derived predicates: Evidence from parasitic gaps", en U. Sauerland & O. Percus (eds.), *The Interpretative Tract* (MIT Working Papers in Linguistics 25) MITWPL, Department of Linguistics and Philosophy, MIT.
- ORR, A. (1997): "The softer side of Sociobiology", *Boston Review*, oct./nov.
- PESETSKY, D. (1982): Paths and categories, tesis doctoral, MIT, Cambridge, Mass.
- PHILLIPS, C. (1996): Order and structure, tesis doctoral, MIT, Cambridge, Mass.
- POLLOCK, J.-Y. (1989): "Verb movement, Universal Grammar, and the structure of IP", *Linguistic Inquiry*, 20, 365-424.
- QUINE, W. (1940): *Mathematical logic*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- RAPOSO, E. & J. URIAGEREKA (1996): "Indefinite *se*", *Natural Language and Linguistic Theory*, 14, 749-810.
- REID, W. (1991): *Verb & Noun Number in English*, London, Longman.
- REINHART, T. (1993): "Wh-in-situ in the framework of the Minimalist Program", ts., Tel Aviv University [Publicado en *Natural Language Semantics*, 6, 3-28 (1997)].
- RICHARDS, N. (1997): What moves where when in which language?, tesis doctoral, MIT, Cambridge, Mass.
- RIZZI, L. (1986): "Null objects in Italian and the theory of pro", *Linguistic Inquiry*, 17, 501-557.
- (1990): *Relativized Minimality*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- (1995): "The fine structure of the left periphery", ts., University of Geneva.
- SAUERLAND, U. (1998a): "Erasability and interpretation", ts., MIT, Cambridge, Mass.
- (1998b): On the making and meaning of chains, tesis doctoral, MIT, Cambridge, Mass.
- SCHÜTZE, C. (1997): INFL in child and adult language: Agreement, Case and licensing, tesis doctoral, MIT, Cambridge, Mass.

- SIGURDSSON, H. (1996): "Icelandic finite verb agreement", *Working Papers in Scandinavian Syntax*, 57, 1-46.
- SPORTICHE, D. (1995): "Sketch of a reductionist approach to syntactic variation and dependencies", en H. Campos & P. Kempchinsky (eds.), *Evolution and Revolution in Linguistic Theory*, Washington DC, Georgetown University Press.
- URA, H. (1996): Multiple feature-checking: a theory of grammatical function splitting, tesis doctoral, MIT, Cambridge, Mass.
- URIAGEREKA, J. (1988): On government, tesis doctoral, University of Connecticut, Storrs.
- (1996): "Formal and substantive elegance in the Minimalist Program", en C. Wilder, H-M. Gaertner & M. Bierwisch (eds.), *The Role of Economy Principles in Linguistic Theory*, Berlin, Akademie-Verlag.
- (en prensa a): "Minimal restrictions on Basque movement", *Natural Language and Linguistic Theory*.
- (en prensa b): "Multiple Spell-Out", en S. Epstein & N. Hornstein (eds.), *Working Minimalism*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- WATANABE, A. (1992): "Subjacency and S-structure movement of *wh*-in-situ". *Journal of East Asian Linguistics*, 1, 255-291.
- YANG, C. (1997): Minimal computation: Derivation of syntactic structures, Master's thesis, Laboratorio de Inteligencia Artificial, MIT, Cambridge, Mass.
- ZWART, J.-W. (1996): *Morphosyntax of Verb Movement*, Dordrecht, Kluwer.
- (1997): "Transitive expletive constructions and the evidence supporting the multiple specifier hypothesis", ts., University of Groningen.